YAMAHA 2004

FZ6-N(S)

1B31-AF1

MANUEL D'ATELIER SUPPLEMENTAIRE

AVANT-PROPOS

Ce manuel d'atelier supplémentaire a été rédigé en vue de fournir de nouvelles informations d'atelier pour le modèle FZ6-N(S) 2004. Pour obtenir des informations complètes sur les procédures d'atelier, il faut utiliser ce manuel d'atelier supplémentaire avec le manuel suivant.

MANUEL D'ATELIER DE LA FZ6-S(S) 2004: 5VX1-AF1

FZ6-N(S) 2004
MANUEL D'ATELIER
SUPPLEMENTAIRE
©2004 Yamaha Motor Co., Ltd.
Première édition, Janvier 2004
Tous droits réservés.
Toute reproduction ou utilisation
sans l'accord écrit de
Yamaha Motor Co., Ltd.
est formellement interdite.

FAS00002

AVIS

Ce manuel a été rédigé par Yamaha Motor Company, Ltd. essentiellement à l'intention des concessionnaires Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés. Comme il est impossible d'inclure toutes les connaissances d'un mécanicien dans un seul manuel, il a été supposé que les personnes utilisant ce manuel pour effectuer l'entretien et les réparations des véhicules Yamaha possèdent les connaissances de base des concepts et procédures mécaniques inhérents à la technologie de réparation de ces véhicules. En l'absence de telles connaissances, toute tentative de réparation ou d'entretien peut rendre le véhicule dangereux et impropre à l'utilisation.

Yamaha Motor Company, Ltd. s'efforce en permanence d'améliorer tous ses modèles. Des modifications et changements significatifs des caractéristiques ou des procédures seront notifiés à tous les concessionnaires agréés Yamaha et paraîtront, le cas échéant, dans les futures éditions de ce manuel.

N.B.:

La conception et les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

FAS00004

INFORMATIONS IMPORTANTES DANS CE MANUEL

Les informations particulièrement importantes sont caractérisées par les notations suivantes.

⚠	Ce symbole de danger signifie: ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SECURITE EST EN JEU!
⚠ AVERTISSEMENT	Le non-respect des AVERTISSEMENTS peut entraîner des blessures graves ou la mort du conducteur, d'un passant ou d'une personne vérifiant ou réparant le véhicule.
ATTENTION:	Indique les précautions particulières à prendre pour éviter d'endommager la motocyclette.
N.B.:	Fournit les informations-clés pour simplifier ou clarifier une procédure.

FAS00007

MODE D'EMPLOI DU MANUEL

Ce manuel est organisé de façon claire et systématique afin que le mécanicien puisse facilement trouver les informations dont il a besoin. Toutes les explications concernant les déposes, démontages, remontages, reposes, réparations et contrôles sont divisées en étapes numérotées.

① Ce manuel est divisé en chapitres. L'abréviation et le symbole qui figurent dans le coin supérieur droit de chaque page servent à identifier le chapitre.
Se reporter à "SYMBOLES".

② Chaque chapitre est divisé en sections. Le titre de la section apparaît dans la partie supérieure de la page, sauf au chapitre 3 ("CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES"), où apparaît le titre de la sous-section.

③ Les sous-titres sont imprimés en caractères plus petits que le titre de la section.

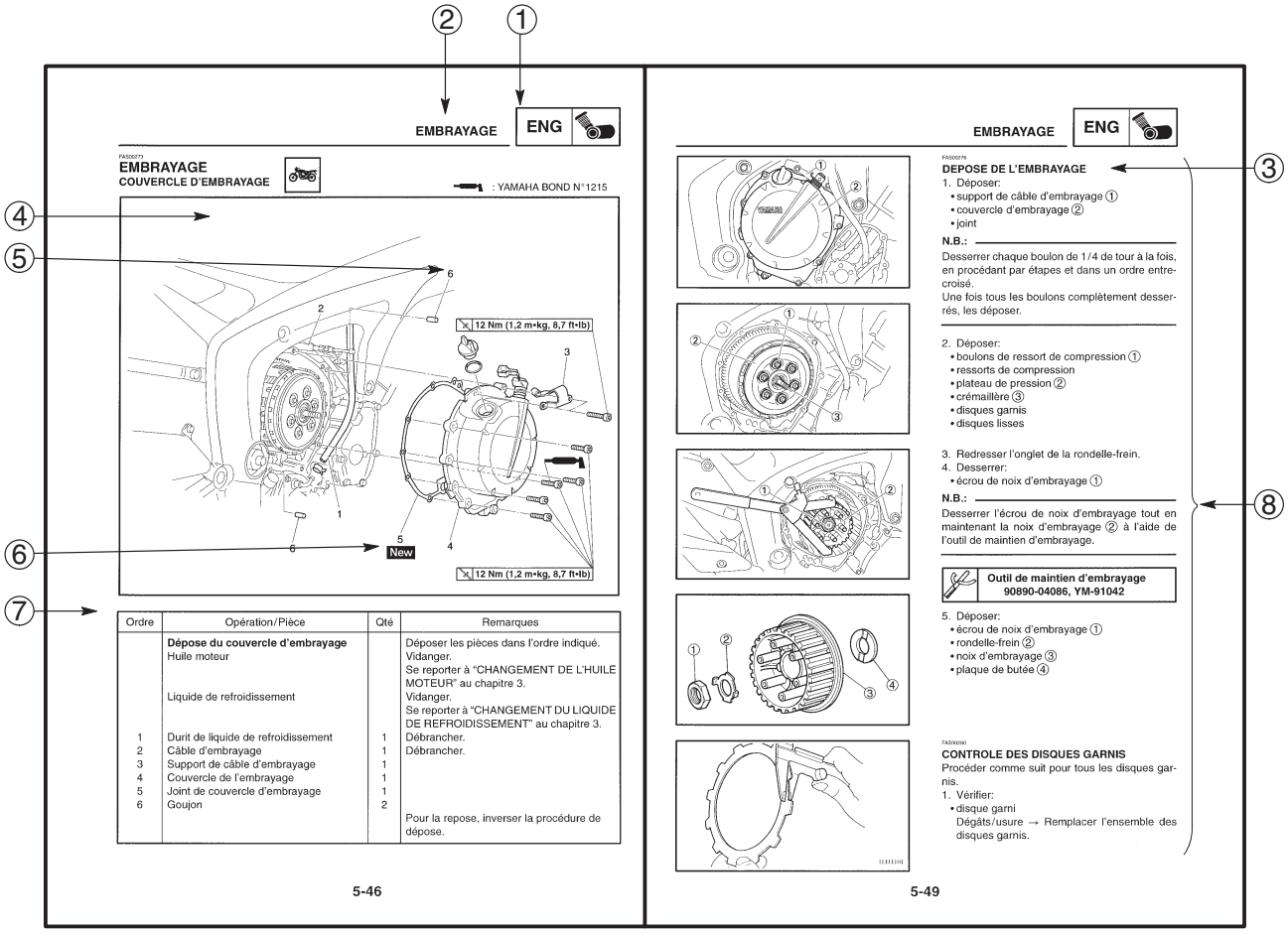
④ Chaque section de dépose et de démontage débute par une vue éclatée, destinée à faciliter la compréhension des étapes et l'identification des pièces.

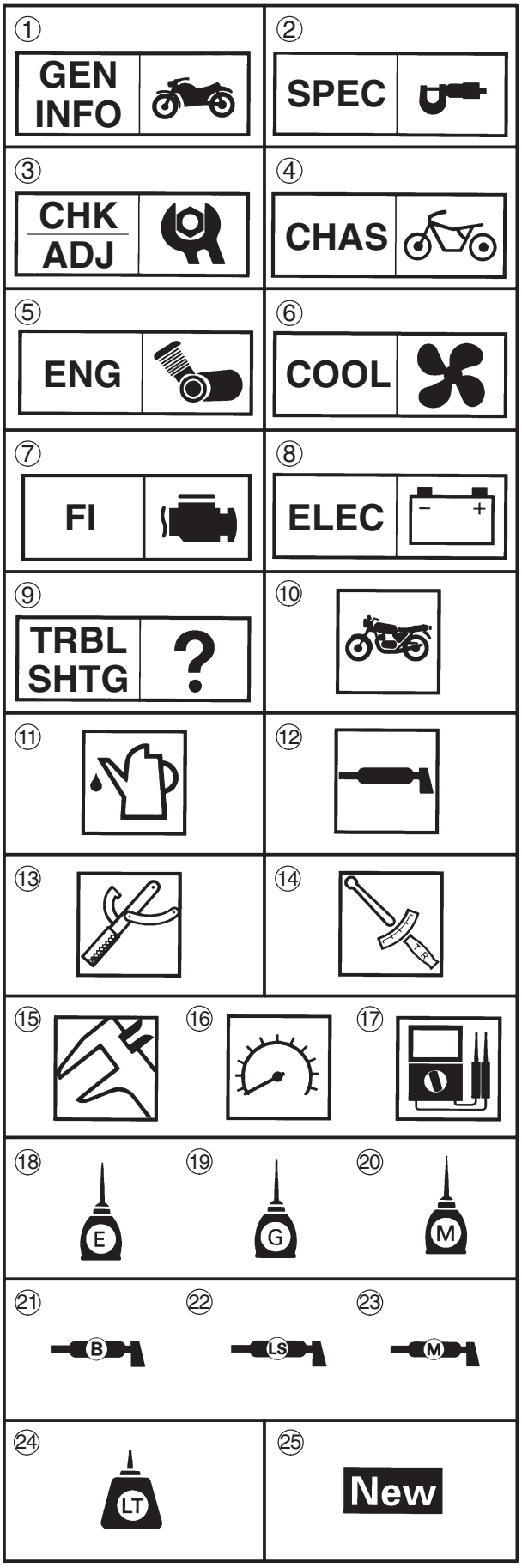
⑤ Les chiffres figurant dans les vues en éclaté indiquent l'ordre dans lequel il faut effectuer les travaux. Un chiffre entouré d'un cercle correspond à une étape de démontage.

⑥ Les symboles indiquent les pièces à lubrifier ou à remplacer.
Se reporter à "SYMBOLES".

⑦ Les vues en éclaté sont suivies d'un tableau fournissant l'ordre des travaux, le nom des pièces, des remarques, etc.

⑧ Les travaux nécessitant des informations supplémentaires, telles que des données techniques et des outils spéciaux, sont décrits pas à pas.


②
①
EMBRAYAGE
ENG
EMBRAYAGE
COUVERCLE D'EMBRAYAGE
: YAMAHA BOND N°1215
④
⑤
⑥
⑦
12 Nm (1,2 m•kg, 8,7 ft•lb)
New
Ordre | Opération/Pièce | Qté | Remarques
Dépose du couvercle d'embrayage | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
Huile moteur | Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
Liquide de refroidissement | Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au chapitre 3.
1 Durit de liquide de refroidissement 1 Débrancher.
2 Câble d'embrayage 1 Débrancher.
3 Support de câble d'embrayage 1
4 Couvercle de l'embrayage 1
5 Joint de couvercle d'embrayage 1
6 Goujon 2
Pour la repose, inverser la procédure de dépose.
5-46
EMBRAYAGE
ENG
③
⑧
DEPOSE DE L'EMBRAYAGE
1. Déposer:
• support de câble d'embrayage ①
• couvercle d'embrayage ②
• joint
N.B.:
Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.
Une fois tous les boulons complètement desserrés, les déposer.
2. Déposer:
• boulons de ressort de compression ①
• ressorts de compression
• plateau de pression ②
• crémaillère ③
• disques garnis
• disques lisses
3. Redresser l'onglet de la rondelle-frein.
4. Desserrer:
• écrou de noix d'embrayage ①
N.B.:
Desserrer l'écrou de noix d'embrayage tout en maintenant la noix d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage.
Outil de maintien d'embrayage
90890-04086, YM-91042
5. Déposer:
• écrou de noix d'embrayage ①
• rondelle-frein ②
• noix d'embrayage ③
• plaque de butée ④
CONTROLE DES DISQUES GARNIS
Procéder comme suit pour tous les disques garnis.
1. Vérifier:
• disque garni
Dégâts/usure → Remplacer l'ensemble des disques garnis.
5-49



FAS00008

SYMBOLES

Les symboles suivants ne concernent pas tous les modèles.

Les symboles ① à ⑨ représentent le sujet de chacun des chapitres.

① Renseignements généraux
② Caractéristiques
③ Contrôles et réglages périodiques
④ Partie cycle
⑤ Moteur
⑥ Système de refroidissement
⑦ Relais du système d'injection de carburant
⑧ Partie électrique
⑨ Dépannage

Les symboles ⑩ à ⑰ donnent les indications suivantes.

⑩ Entretien sans dépose du moteur
⑪ Liquide de remplissage
⑫ Lubrifiant
⑬ Outil spécial
⑭ Couple de serrage
⑮ Limite d'usure, jeu
⑯ Régime du moteur
⑰ Données électriques

Les symboles ⑱ à ㉓ dans les vues en éclaté indiquent le type de lubrifiant et les points à lubrifier.

⑱ Huile moteur
⑲ Huile pour engrenages
⑳ Huile au bisulfure de molybdène
㉑ Graisse pour roulements de roue
㉒ Graisse à base de savon au lithium
㉓ Graisse au bisulfure de molybdène

Les symboles ㉔ à ㉕ contenus dans les vues éclatées donnent les indications suivantes.

㉔ Appliquer du produit "frein-filet" (LOCTITE®)
㉕ Remplacer la pièce

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES GENERALES 1
CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT ELECTRIQUE 1
COUPLES DE SERRAGE 2
COUPLES DE SERRAGE DU MOTEUR 2
COUPLES DE SERRAGE DU CHASSIS 2
SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 3
CHEMINEMENT DES CABLES 6

CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION 18
ENTRETIENS ET LUBRIFICATIONS PERIODIQUES 18
CARENAGES 20
ELECTRICITE 21
REMPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE 21
REGLAGE DES FAISCEAUX DE PHARE 22

MOTEUR

BIELLES ET PISTONS 23
DEPOSE DES BIELLES ET PISTONS 24
CONTROLE DES COUSSINETS DE TETE DE BIELLE (for EUR) 25
CONTROLE DES COUSSINETS DE TETE DE BIELLE (for OCE) 28
REPOSE DES BIELLES ET PISTONS (for EUR) 32
REPOSE DES BIELLES ET PISTONS (for OCE) 35

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

RADIATEUR 39
THERMOSTAT 41
POMPE A EAU 42

ELECTRICITE

CONTROLE DES CONTACTEURS 43
SYSTEME D'ALLUMAGE 44
SCHEMA DU CIRCUIT 44
DEPANNAGE 45
SYSTEME D'ECLAIRAGE 50
SCHEMA DU CIRCUIT 50
DEPANNAGE 52
CONTROLE DES CIRCUITS D'ECLAIRAGE 54

SIGNALISATION 57
SCHEMA DU CIRCUIT 57
DEPANNAGE 59
CONTROLE DES CIRCUITS DE SIGNALISATION 59

FZ6-N(S) 2004 SCHEMA DU CIRCUIT

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES GENERALES

Elément	Standard	Limite
Code du modèle	1B31 (EUR), 1B32 (AUS)	•••
Dimensions		
Largeur hors tout	755 mm (29,7 in)	•••
Hauteur hors tout	1.085 mm (42,7 in)	•••
Poids		
Humide (avec pleins d'huile et de carburant)	201 kg (443 lb)	•••
Charge utile (excepté la moto)	196 kg (432 lb)	•••

CARACTERISTIQUES DU CIRCUIT ELECTRIQUE

Elément	Standard	Limite
Ampoules (tension/puissance × nombre)		
Phare	12 V 60 W/55 W × 1	•••
Veilleuse	12 V 5 W × 1	•••
Feu arrière/stop	12 V 5 W/21 W × 1	•••
Clignotant	12 V 10 W × 4	•••
Eclairage de la plaque d'immatriculation	12 V 5 W × 1	•••
Eclairage de compteur	EL	•••
Relais de démarreur		
Modèle (fabricant)	G8R-30Y-V3 (OMRON)	•••

COUPLES DE SERRAGE

COUPLES DE SERRAGE DU MOTEUR

Elément	Elément de fixation	Taille du filet	Qté	Couple de serrage			Remarques
				Nm	m•kg	ft•lb	
Chapeaux de bielle (for EUR)	Ecrou	M7	8	15 + 150°	1,5 + 150°	11 + 150°	M
Chapeaux de bielle (for OCE)	Boulon	M7	8	15 + 120°	1,5 + 120°	11 + 120°	M

COUPLES DE SERRAGE DU CHASSIS

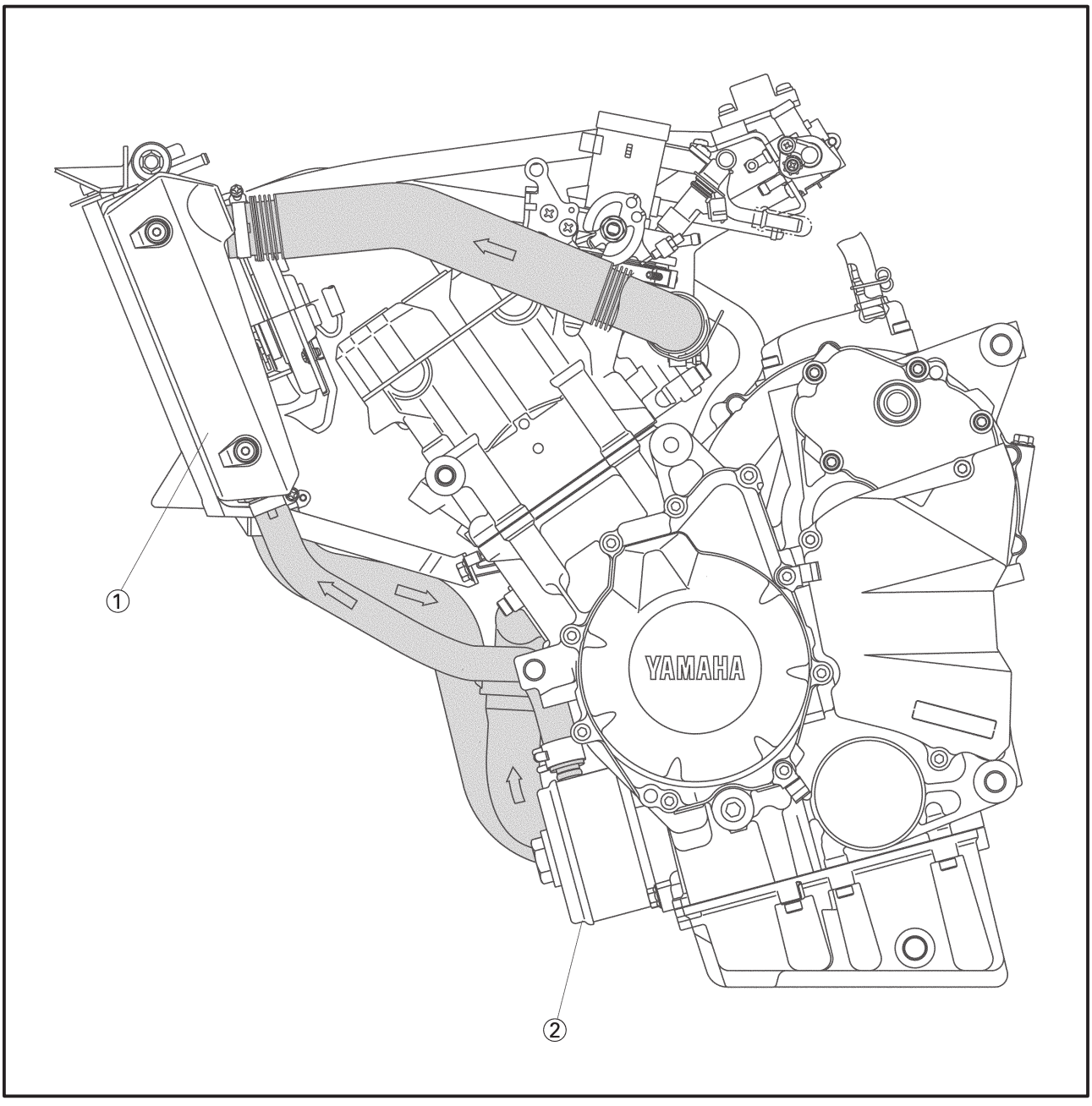
Elément	Taille du filet	Couple de serrage			Remarques
		Nm	m•kg	ft•lb	
Cache de radiateur et radiateur	M6	8	0,8	7,2	LT
Support et cadre de l'avertisseur	M6	7	0,7	5,1	
Cadre avant et cadre arrière (supérieur)	M10	41	4,1	30	E
Cadre avant et cadre arrière (inférieur)	M10	41	4,1	30	Voir N.B. 1 LT

N.B. 1:

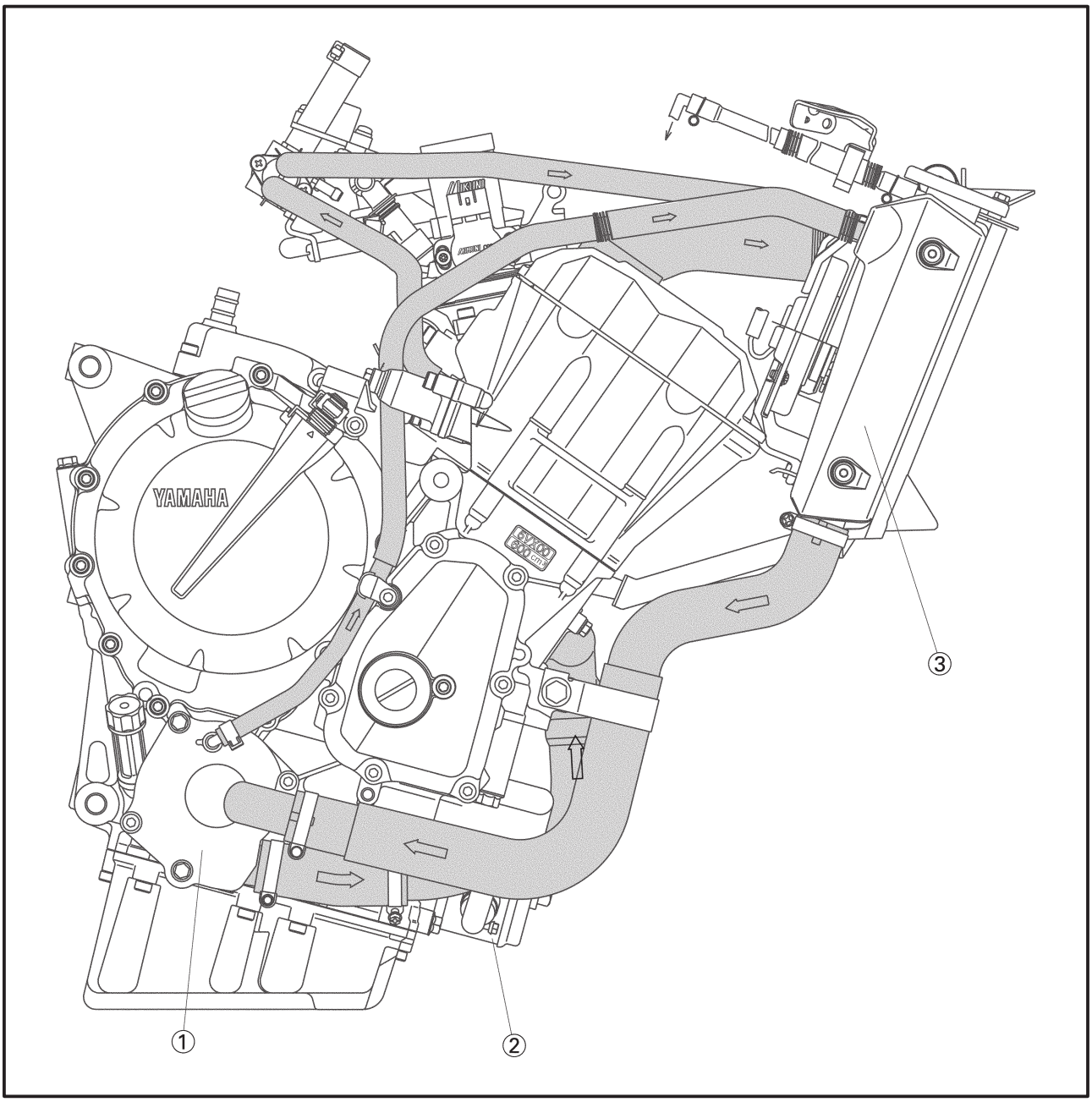
Pour réparer, veiller à appliquer le fixateur liquide sur le boulon sans fixateur (90149 – 10001) et l'utiliser.

SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

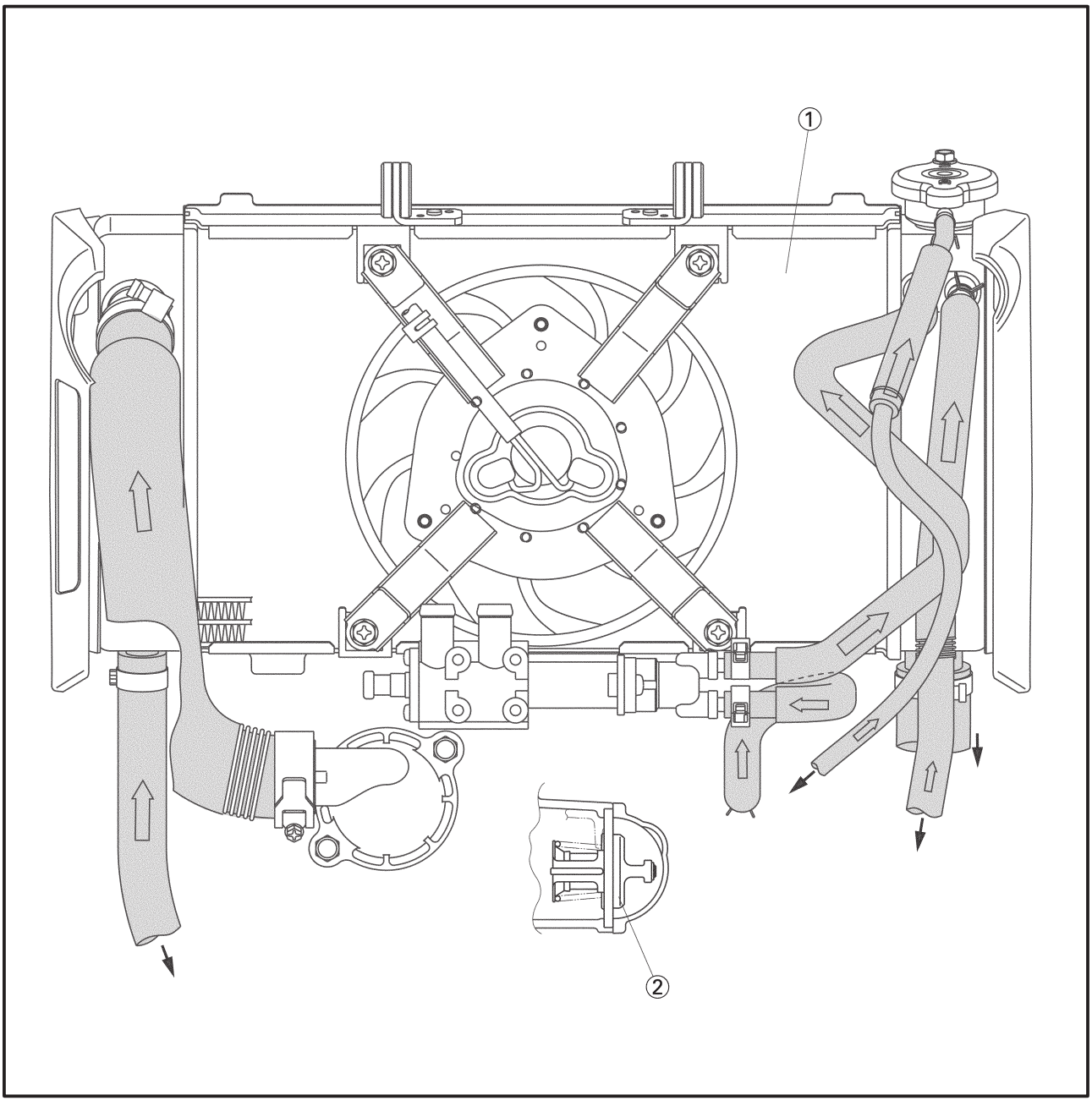
① Radiateur
② Radiateur d'huile



① Pompe à eau
② Radiateur d'huile
③ Radiateur



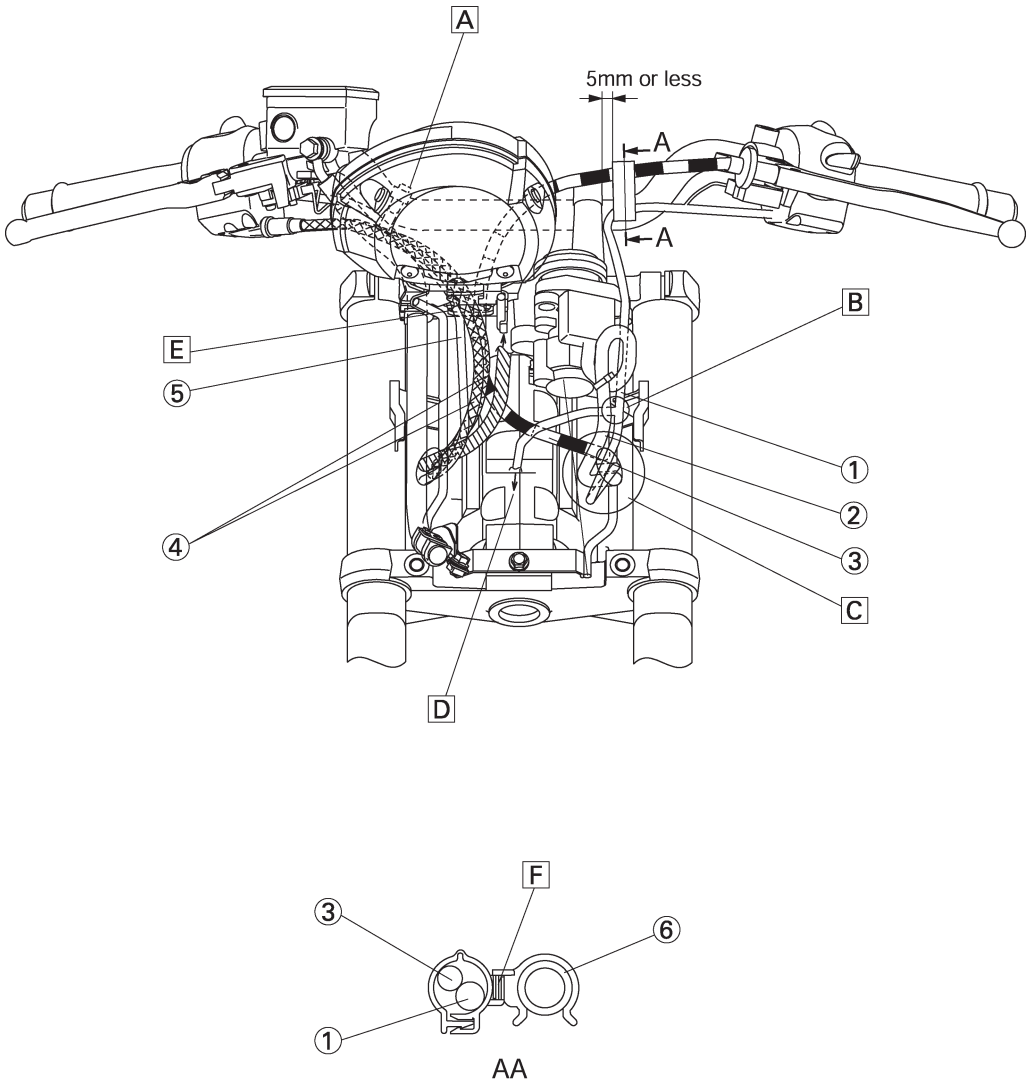
① Radiateur
② Thermostat



CHEMINEMENT DES CABLES

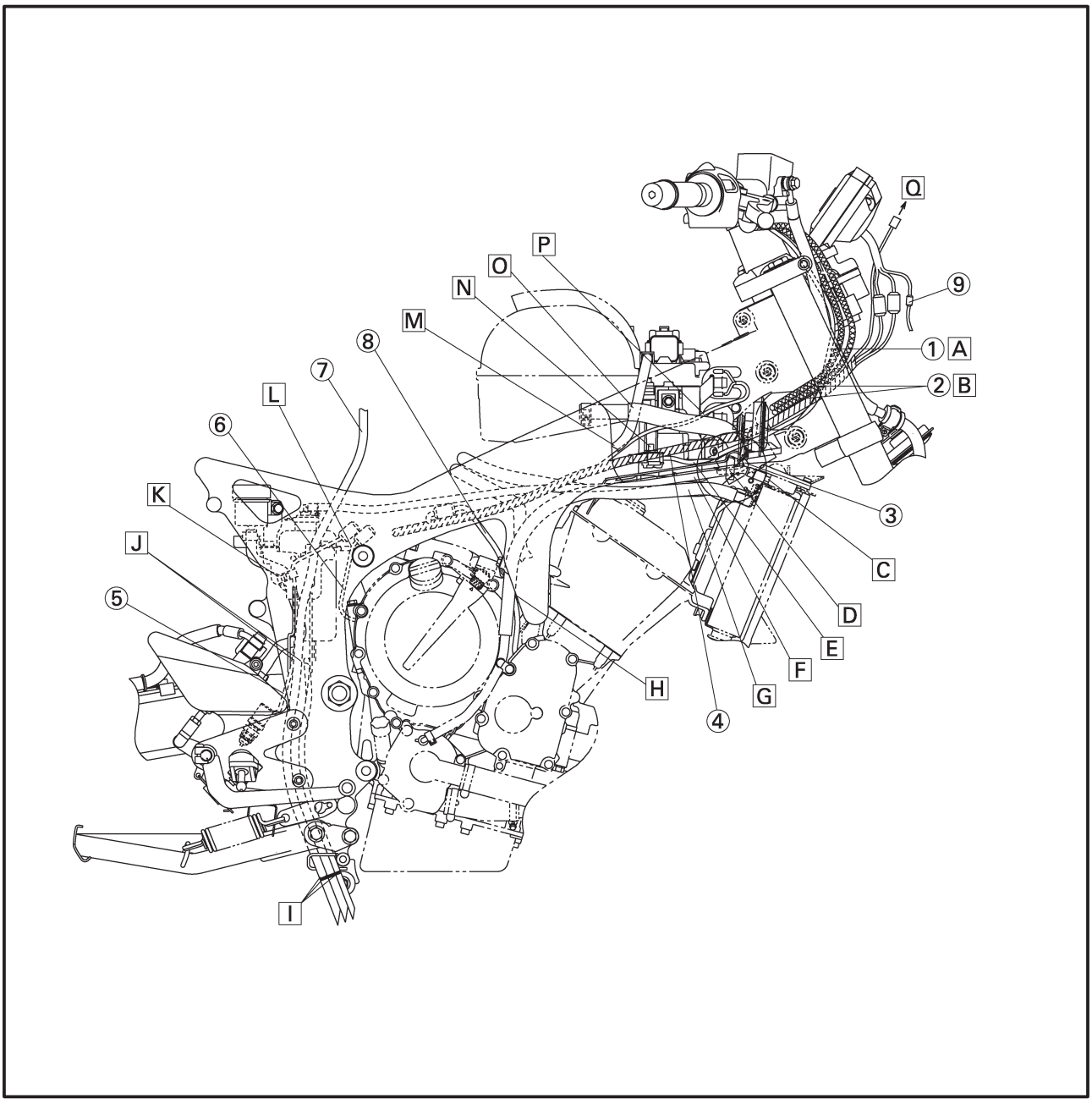
① Fil du contacteur au guidon gauche
② Fil du contacteur à clé et du système antidémarrage
③ Câble d'embrayage
④ Câbles des gaz
⑤ Fil du contacteur au guidon droit
⑥ Guidon

A Fixer le fil du contacteur de guidon droit et le guidon. Orienter l'extrémité du collier de fixation vers le bas, en face du guidon.
B Acheminer le fil ramifié derrière le contacteur principal et le fil du système antidémarrage.
C Passer, dans cet ordre, le contacteur principal et le fil d'antidémarrage, le fil du contacteur du guidon gauche et le câble d'embrayage dans l'orifice du cadre à partir de l'intérieur du véhicule.
D Vers le phare et le tachymètre.
E Passer le fil du contacteur du guidon droit, le câble des gaz et le câble d'embrayage par l'orifice du couvercle du compteur.
F Poser le collier de fixation dans le sens indiqué sur l'illustration.



① Fil du contacteur de guidon droit
② Câbles des gaz
③ Fil de l'avertisseur
④ Faisceau de fils
⑤ Fil du contacteur de feu stop sur frein arrière
⑥ Fil du contacteur de point mort
⑦ Durit de mise à l'air du réservoir à carburant
⑧ Fil de capteur de position de vilebrequin
⑨ Fil du compteur et fil du guidon gauche

[A] Passer le fil du contacteur de guidon droit par l'orifice situé sur le côté droit du cadre.
L'acheminer en-dessous de l'intérieur du câble des gaz et du faisceau de fils.
[B] Passer le câble des gaz par l'orifice situé sur le côté droit du cadre.
Acheminer le câble des gaz au-dessus du faisceau de fils.
[C] Acheminer le côté intérieur du fil de l'avertisseur de la durit de vase d'expansion.
[D] Fixer le fil de l'avertisseur et la durit du radiateur (uniquement le côté extérieur). Le fil de l'avertisseur doit être positionné à l'intérieur de la durit. Poser le collier de fixation de sorte que son cliquet de détente soit dirigé vers le bas.
[E] Passer le fil du contacteur de guidon droit sous le support 2.
[F] Passer la durit du vase d'expansion sous le cache 2. Passer la durit de radiateur (extérieure) par l'intérieur.
[G] Passer les durits de radiateurs (2 tuyaux) sous le cache 2.
[H] Passer le fil du capteur de position de vilebrequin par l'intérieur de la durit du radiateur.



[I] Tirer vers le bas les sections dotées de repères de couleur, de la durit de mise à l'air du réservoir à carburant, de la durit de vidange du réservoir à carburant et de la durit de mise à l'air du vase d'expansion jusqu'à une position inférieure à celle de la bride du support de pot d'échappement. Toute disposition permettant d'extraire la durit de mise à l'air du réservoir à carburant et la durit de vidange du réservoir à carburant peut être considérée comme acceptable.

[J] Passer la durit de mise à l'air du réservoir à carburant, la durit de vidange du réservoir à carburant, la durit de mise à l'air du vase d'expansion et le fil du contacteur de guidon droit à travers le guide du support complet 2.

[K] Attacher ensemble le fil du contacteur de feu arrière/stop et la durit du réservoir de liquide de frein.

[L] Passer le fil du contacteur de point mort entre le moteur et le support du vase d'expansion.

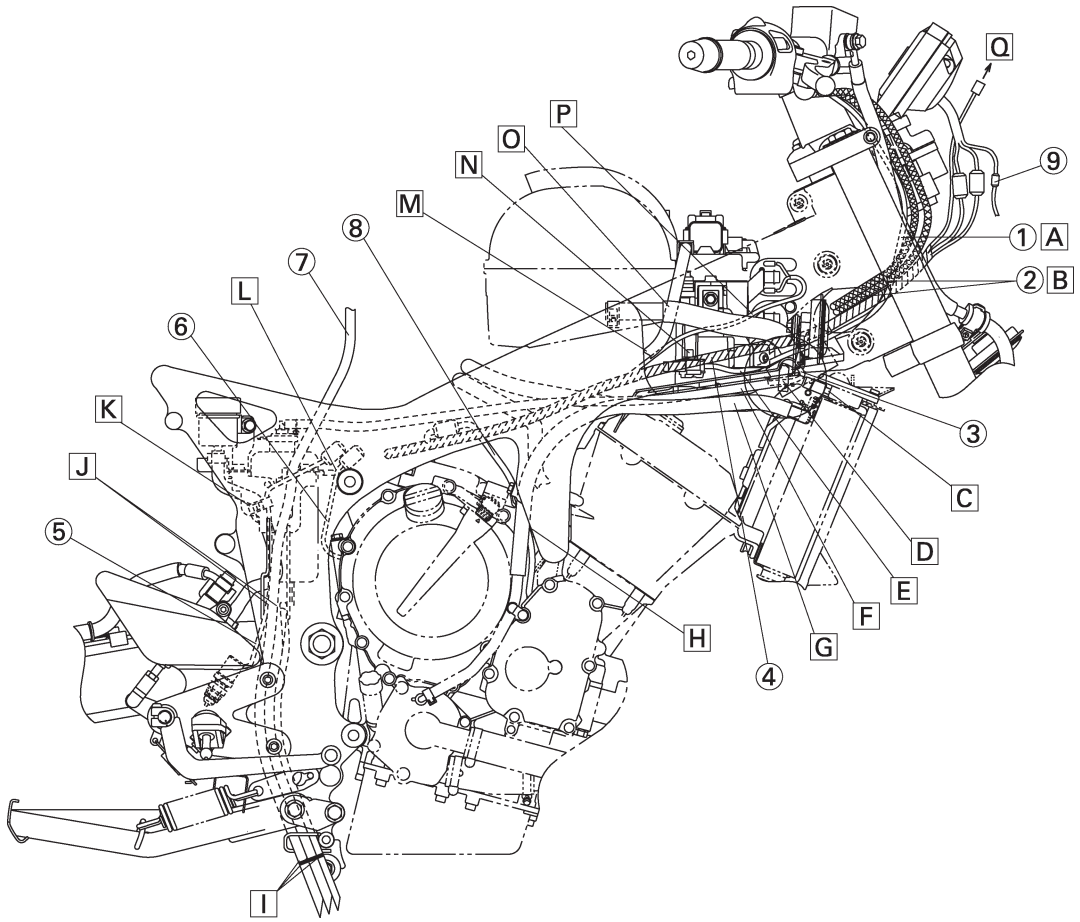
[M] Vers le moteur du démarreur.

[N] Installer le fil du contacteur de guidon droit en le passant par le bas à travers l'orifice du support 2.

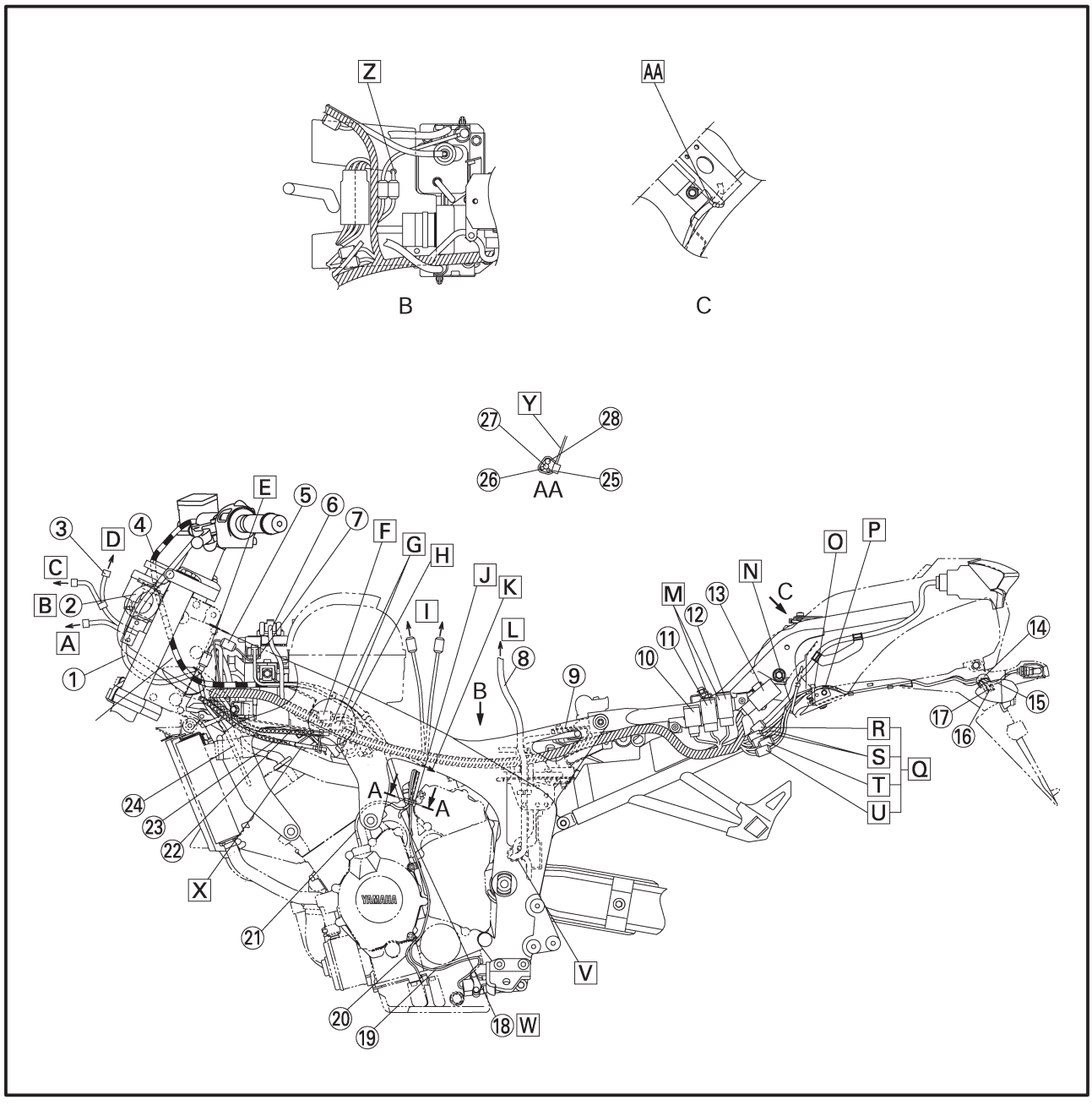
[O] Passer le fil du moteur de démarreur par l'intérieur de la durit du clapet de coupure d'air.

[P] Passer les fils de bobine d'allumage #1 et #4 par l'intérieur de la durit du clapet de coupure d'air, puis entre le cadre et le support 2.

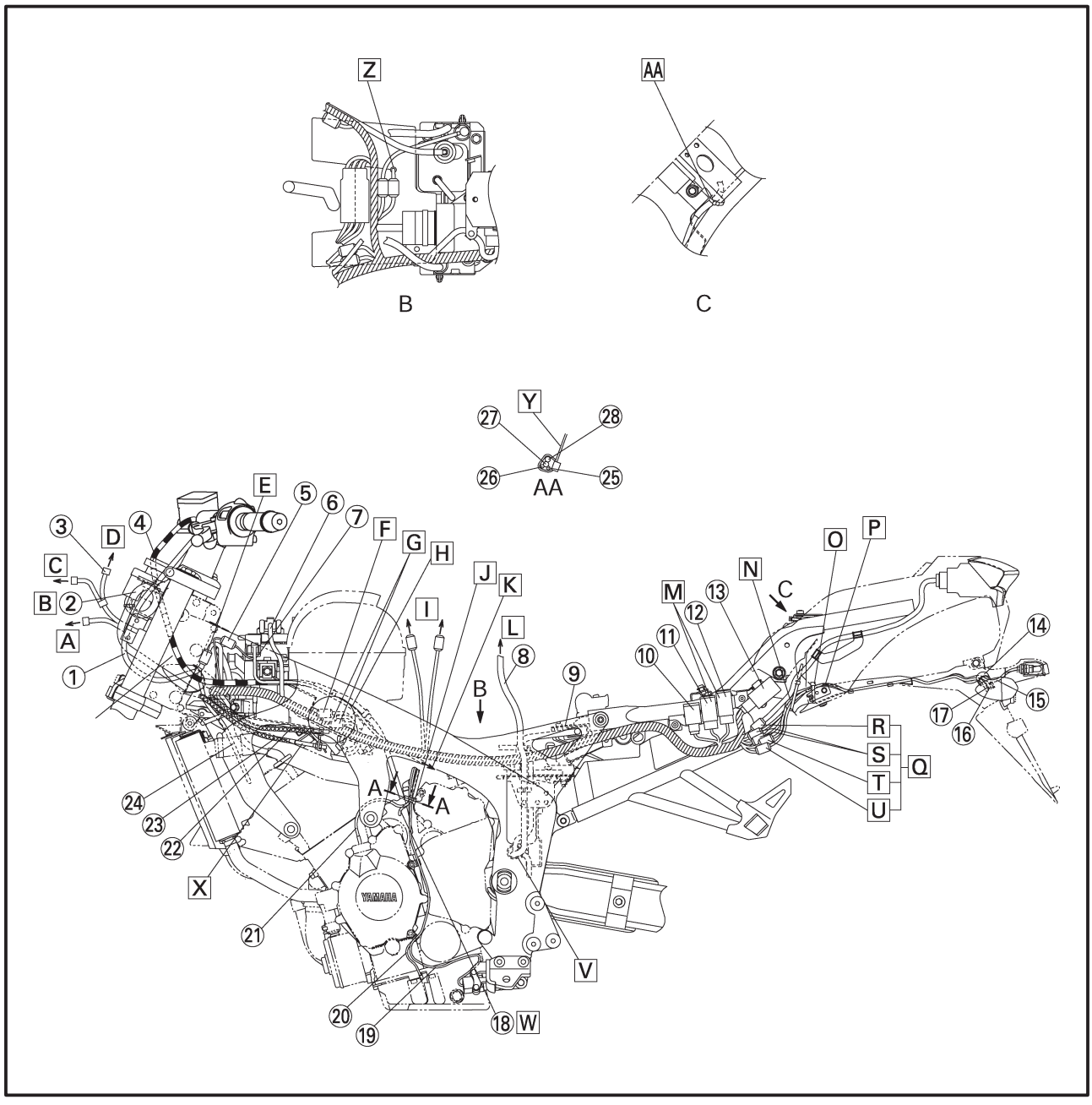
[Q] Vers le faisceau de fils secondaire.



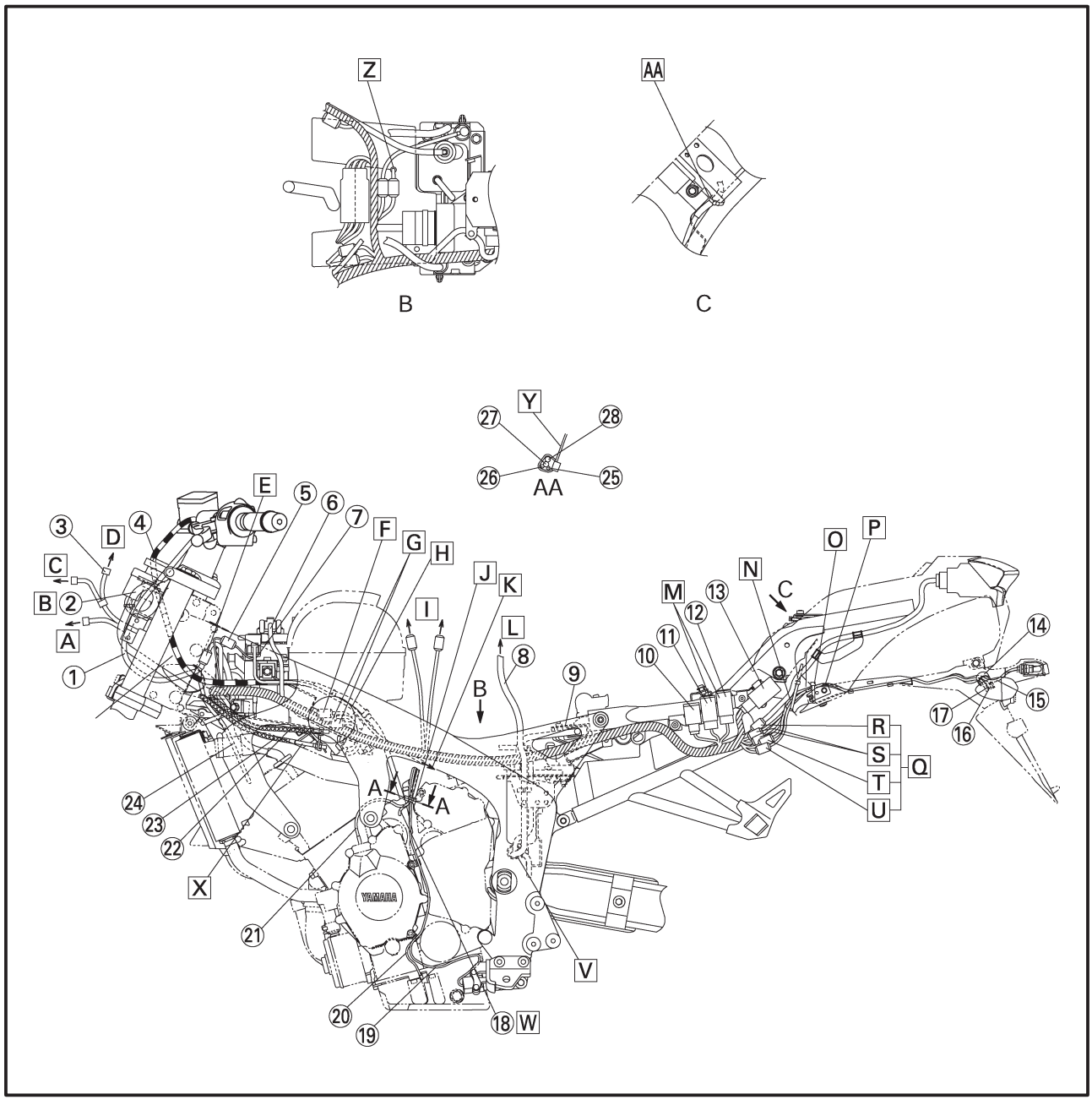
① Fil du contacteur au guidon gauche
② Fil du contacteur à clé et du système antidémarrage
③ Fil du compteur et fil du contacteur du guidon gauche
④ Câble d'embrayage
⑤ Fiche rapide du fil négatif de batterie
⑥ Fil du relais de démarreur
⑦ Fil négatif de batterie
⑧ Durit de vidange du réservoir à carburant
⑨ Redresseur/régulateur
⑩ Relais de clignotant
⑪ Relais du moteur du ventilateur de radiateur
⑫ Relais d'inverseur feu de route-feu de croisement
⑬ Relais de coupe-circuit de démarrage
⑭ Bride
⑮ Fil de l'éclairage de la plaque d'immatriculation
⑯ Fil de clignotant arrière droit
⑰ Fil de clignotant arrière gauche
⑱ Fil du capteur de vitesse
⑲ Fil du contacteur de béquille latérale
⑳ Fil du contacteur de niveau d'huile
㉑ Fil de magnéto
㉒ Câble des gaz (côté retour)
㉓ Câble des gaz (côté traction)
㉔ Fil du moteur de ventilateur de radiateur
㉕ Fil de jauge de niveau d'huile
㉖ Fil du contacteur de béquille latérale
㉗ Fil de magnéto
㉘ Fil du capteur de vitesse



[A] Vers l'ampoule du phare.
[B] L'acheminer à l'intérieur (dans le sens de la largeur du véhicule) du fil du contacteur du guidon gauche.
[C] Vers la douille d'ampoule de veilleuse.
[D] Vers le compteur.
[E] Aligner la fiche rapide du fil du contacteur de guidon gauche et la fiche rapide du fil du moteur de ventilateur derrière le tube de direction.
[F] Vers le système antidémarrage.
[G] Vers le contacteur à clé.
[H] Placer les trois fiches rapides sur le bord du couvercle.
[I] Vers la pompe à carburant.
[J] Attacher les 4 fils. Eviter tout relâchement excessif des fils.
[K] Vers le moteur.
[L] Vers le réservoir à carburant.
[M] Ces deux positions d'installation peuvent être considérées comme acceptables. Toutefois, assurez-vous que les fils ne sont pas entrelacés.
[N] Attacher le fil de clignotant arrière et le fil de l'éclairage de la plaque d'immatriculation au cadre. Accrocher la bride au support. Tirer suffisamment le fil vers le côté cadre et le faire passer le long du côté du support arrière. Couper l'extrémité du collier de manière à obtenir une longueur comprise entre 1 et 5 mm (0,04 et 0,20 in).
[O] Attacher le fil de clignotant arrière et le fil de l'éclairage de la plaque d'immatriculation au cadre. Couper l'extrémité du collier de manière à obtenir une longueur comprise entre 1 et 5 mm (0,04 et 0,20 in).
[P] L'espace à prévoir entre le fil et le pot d'échappement est d'au moins 10 mm (0,39 in).
[Q] La fiche rapide ne doit pas être placée sur le relais complet.

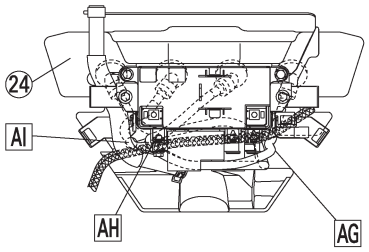


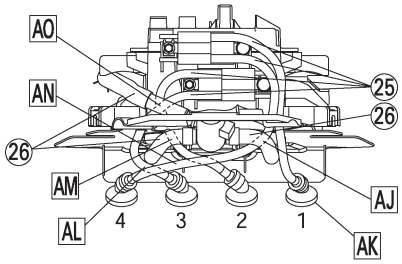
[R] Vers le feu arrière/stop.
[S] Vers l'éclairage de la plaque d'immatriculation.
[T] Vers le clignotant arrière (droit).
[U] Vers le clignotant arrière gauche.
[V] Passer la durit de vidange du réservoir à carburant à travers la bride située sous le vase d'expansion.
[W] Passer derrière le fil du moteur de démarreur.
[X] Placer la section de courbure R du câble des gaz (côté traction) vers l'intérieur, en position horizontale. Il est également possible de contrôler visuellement la section de courbure R.
[Y] Placer l'extrémité du collier vers l'intérieur du véhicule.
[Z] Passer le fil du contacteur de point mort à travers l'orifice du volet.
[AA] Attacher le fil de serrure de selle au cadre, comme illustré. Attacher le collier à la soudure de la barre transversale et du cadre. Placer la zone de jonction vers l'avant du véhicule et couper l'extrémité de manière à conserver une longueur de 1 à 5 mm (0,04 à 0,20 in).

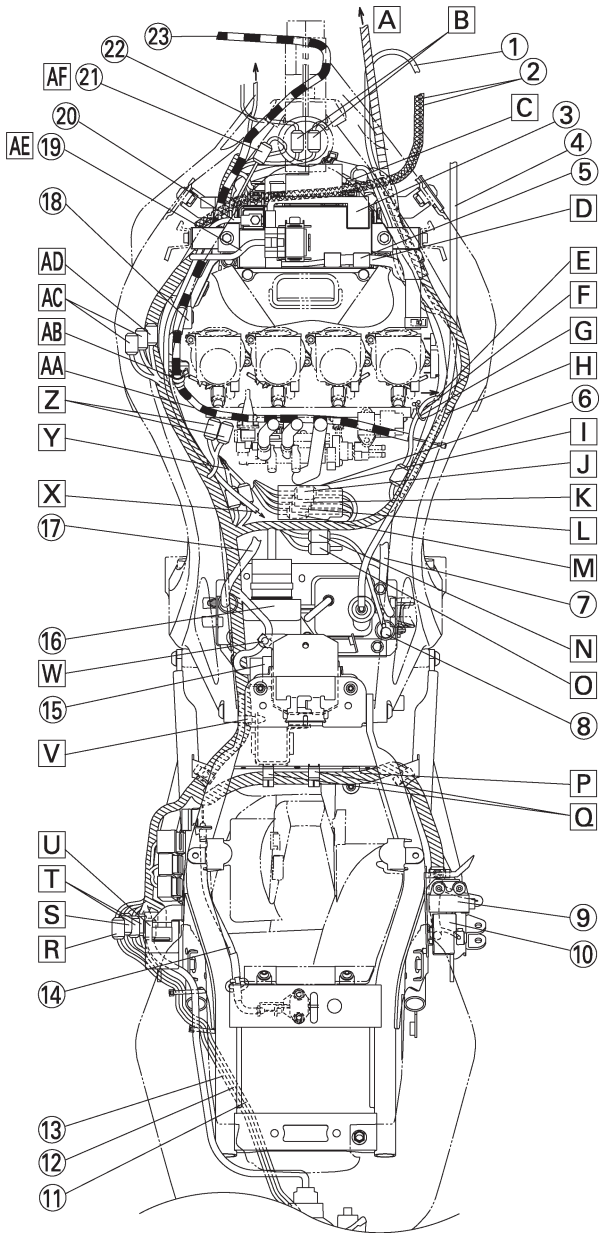


CHEMINEMENT DES CABLES

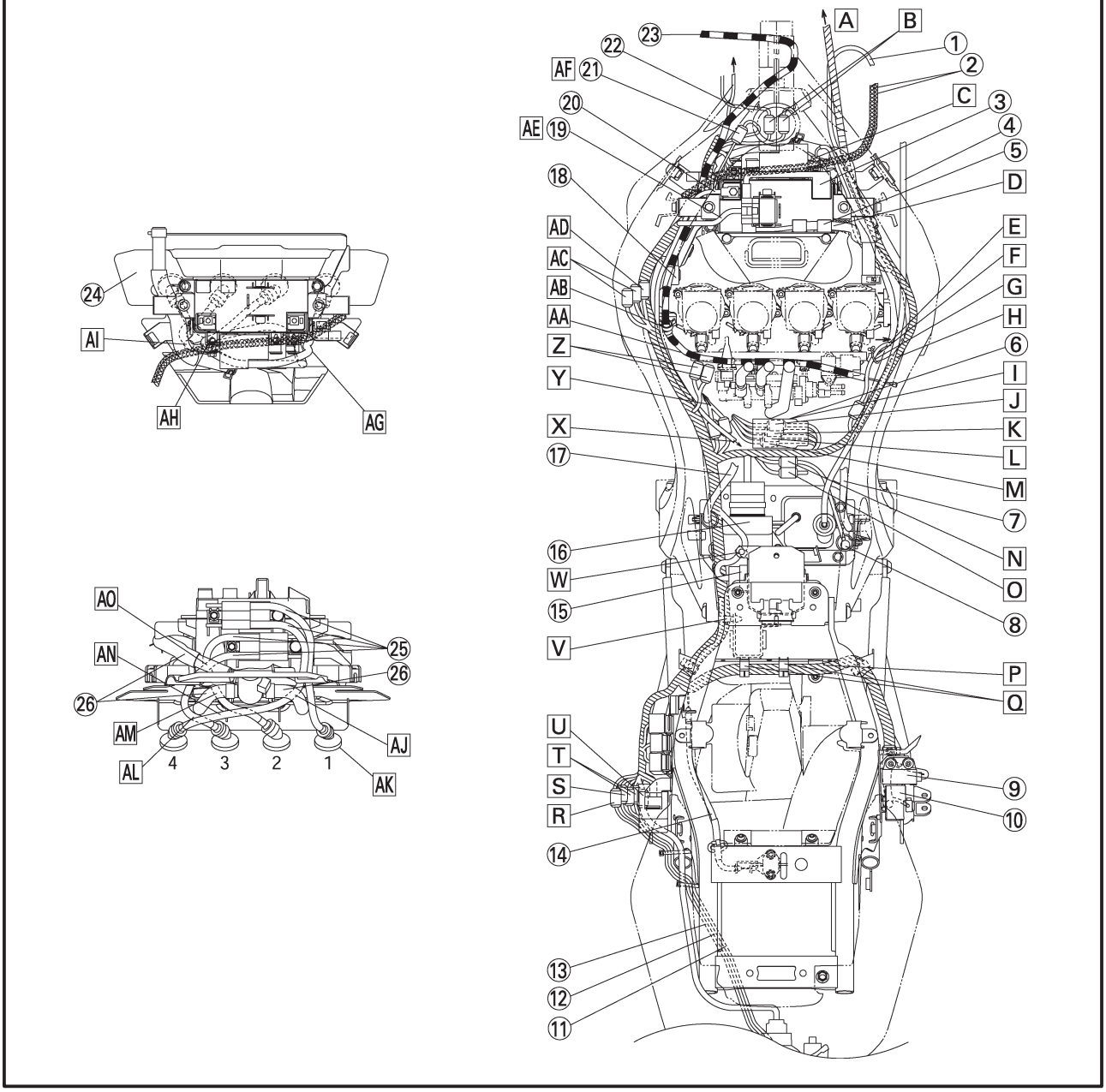
① Fil du contacteur au guidon droit
② Câbles des gaz
③ Fil positif de batterie
④ Durit du vase d'expansion
⑤ Couvercle de batterie
⑥ Cache de connecteur
⑦ Durit de mise à l'air du réservoir à carburant
⑧ Durit du réservoir de liquide de frein
⑨ Contacteur de coupure d'angle d'inclinaison
⑩ Boîtier à fusibles
⑪ Fil de clignotant arrière droit
⑫ Fil de l'éclairage de la plaque d'immatriculation
⑬ Fil de clignotant arrière gauche
⑭ Câble de serrure de selle
⑮ Redresseur/régulateur
⑯ ECU
⑰ Durit de vidange du réservoir à carburant
⑱ Couvercle
⑲ Fil du relais de démarreur
⑳ Fil négatif de batterie
㉑ Fiche rapide du fil négatif de batterie
㉒ Fil du contacteur du guidon
㉓ Câble d'embrayage
㉔ Cache 2
㉕ Câble de bougie
㉖ Durit du clapet de coupure d'air



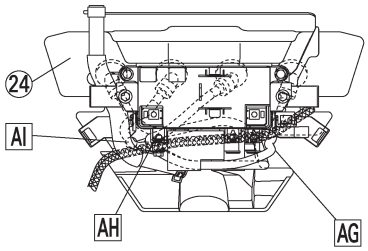


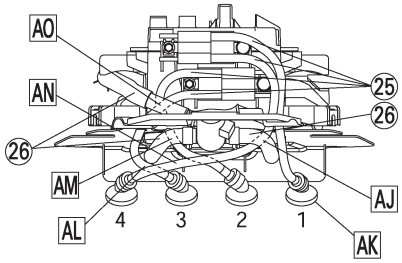


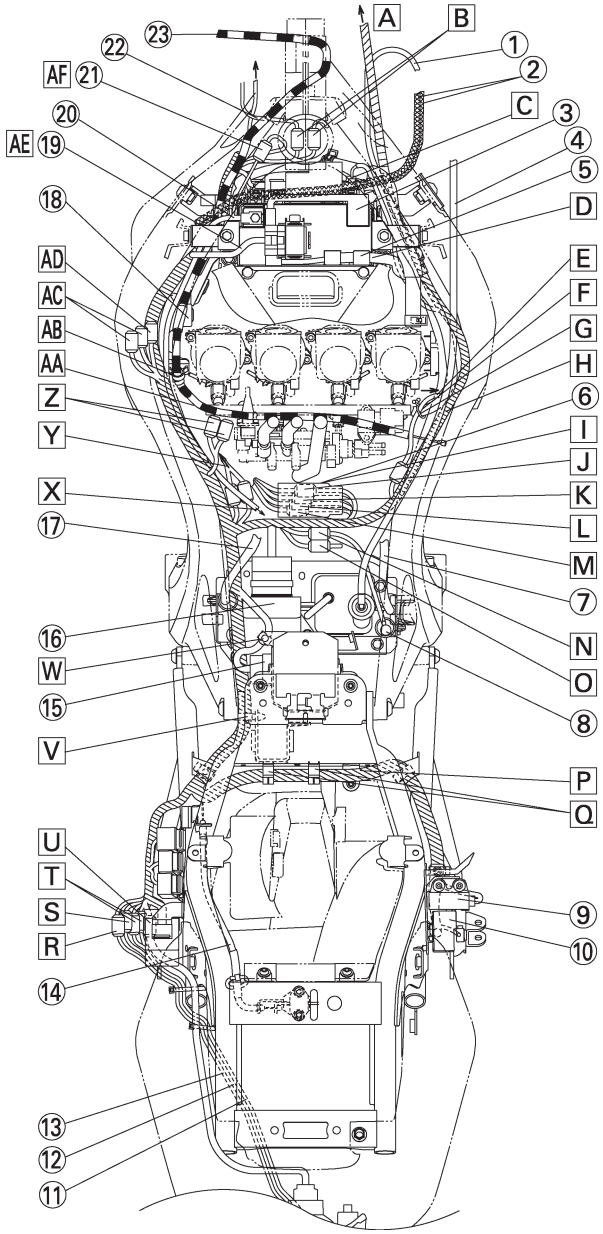
A Vers le compteur.
B Une telle disposition, du côté droit ou du côté gauche, de la fiche rapide du fil du contacteur au guidon gauche et de la fiche rapide du moteur du ventilateur de radiateur peut être considérée comme acceptable.
C Orienter la borne en L vers l'avant du véhicule.
D Accrocher le fil du moteur de démarreur aux cliquets du couvercle de la batterie.
E Vers le capteur de position de vilebrequin.
F Passer le fil du capteur de position de vilebrequin par dessus les fils du moteur de démarreur.
G Attacher le fil du moteur de démarreur et le fil du capteur de position de vilebrequin. Orienter la partie saillante de l'extrémité vers l'intérieur du véhicule.
H Passer dans l'ordre la durit du radiateur, la durit du vase d'expansion, le faisceau de fils et le fil du moteur de démarreur à travers la partie inférieure du véhicule.
I Placer la fiche rapide à 4 broches dans le cache de connecteur après l'avoir branchée.
J Vers le contacteur de béquille latérale.
K Vers le capteur de vitesse.
L Vers la magnéto.
M Vers la jauge de niveau d'huile.
N Vers le contacteur de feu arrière/stop.
O Vers le contacteur de point mort.
P Pousser le faisceau de fils dans la rainure du garde-boue.
Q Orienter l'ouverture de la bride vers le haut.
R Vers le clignotant arrière droit.
S Vers le clignotant arrière gauche.
T Vers l'éclairage de la plaque d'immatriculation.
U Vers le feu arrière/stop.
V Insérer le collier du faisceau de fils dans l'orifice du cadre arrière.



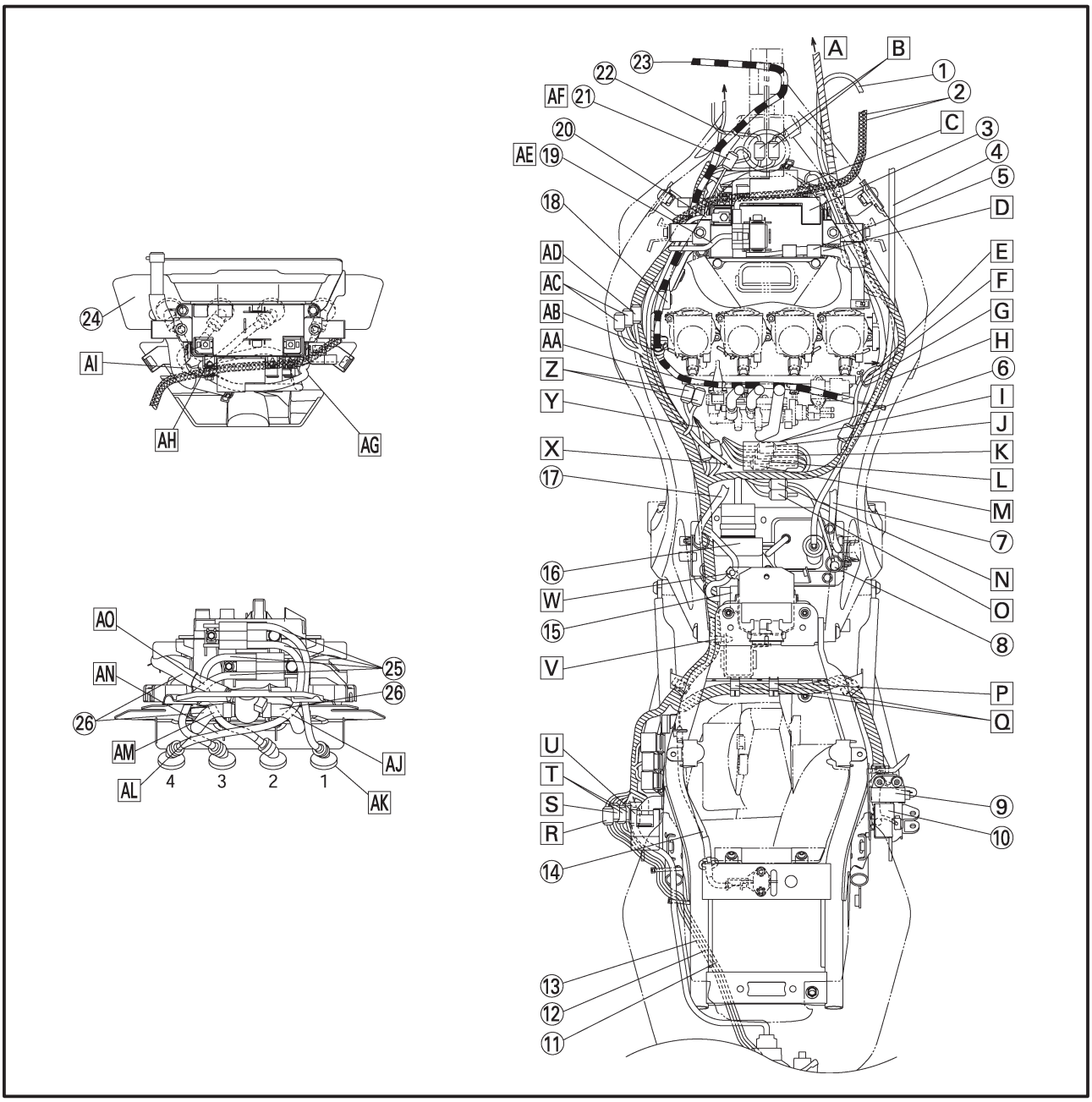
W Attacher le fil du redresseur/régulateur à la bride du support du redresseur.
X Vers la masse du moteur.
Y Vers l'injection de carburant.
Z Vers la pompe à carburant.
AA Faire passer le câble d'embrayage sous le fil d'injection de carburant.
AB Passer les câbles d'embrayage à travers la bride, puis installer la bride sur le couvercle. La bride doit être placée à l'avant de la butée du câble.
AC Vers le contacteur à clé.
AD Vers le système antidémarrage.
AE Passer le fil du relais de démarreur à l'extérieur du fil du contacteur à clé et du système antidémarrage.
AF Enfoncer le fil négatif de batterie dans l'espace compris entre les nervures du cadre.
AG Passer les câbles de bougie #1 et #4 à travers la fente du cache 2.
AH Passer le câble de bougie #2 à travers l'orifice interne du cache 2.
AI Passer le câble de bougie #3 à travers l'orifice externe du cache 2.
AJ Passer le câble de bougie #4 derrière la durit du clapet de coupure d'air.
AK Orienter les capuchons de bougie #1 à #4 dans le sens indiqué sur l'illustration.
AL Passer le câble de bougie #3 sous la durit du clapet de coupure d'air.
AM Passer le câble de bougie #2 derrière la durit du clapet de coupure d'air.
AN Faire passer le câble de bougie #4 à l'avant des câbles de bougie #2 et #3.







AO Passer les câbles de bougie #2 et #3 derrière la durit du clapet de coupure d'air.

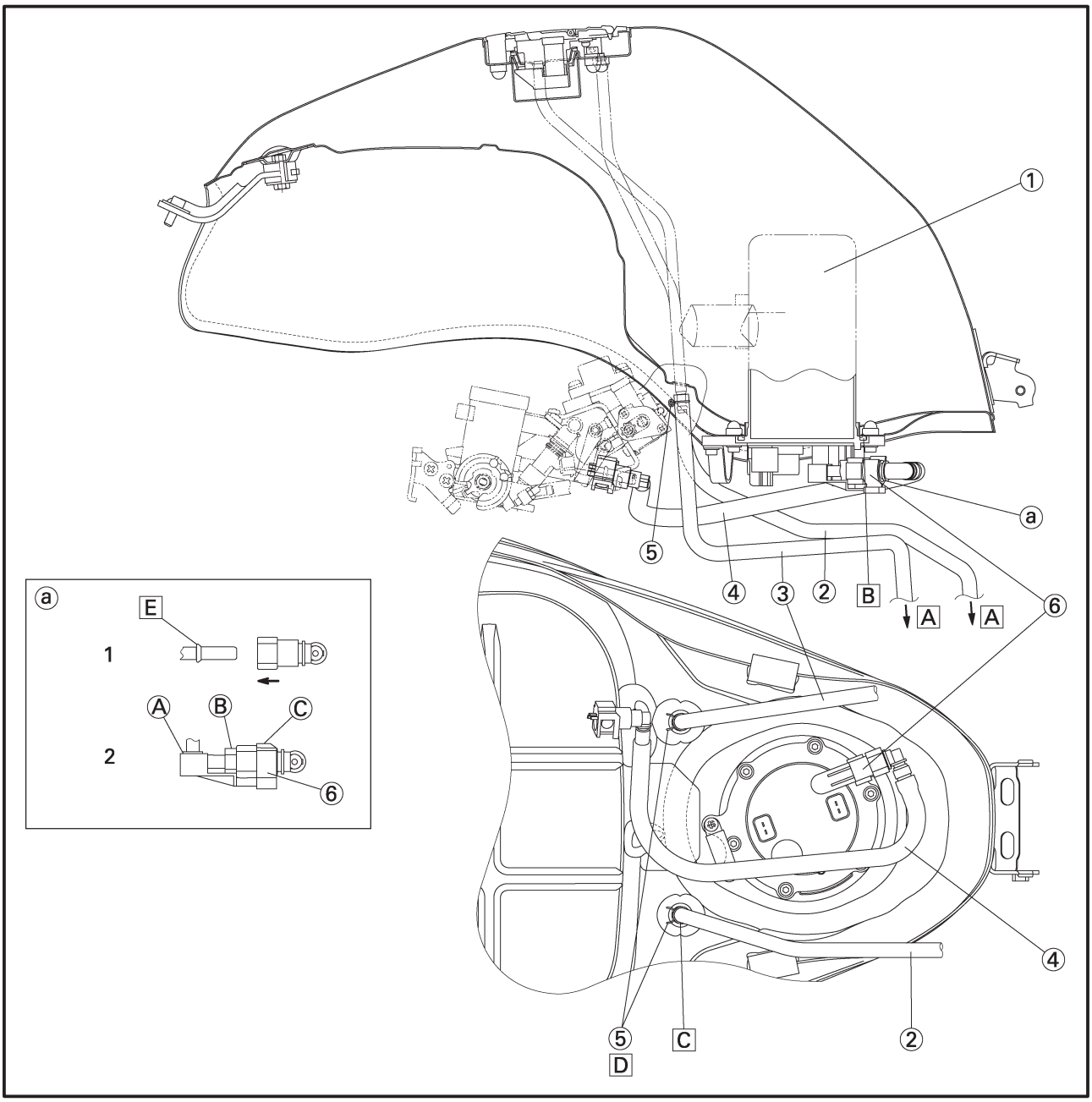


① Pompe à carburant complète
② Durit de mise à l'air du réservoir à carburant
③ Durit de vidange du réservoir à carburant
④ Conduite de carburant
⑤ Clip
⑥ Collier de fixation

A Ouverture d'air.
B Poser le joint torique avec la lèvre pointée vers le haut.
C La durit de mise à l'air du réservoir à carburant comporte un repère blanc.
D Orienter le bouton de l'avant du clip

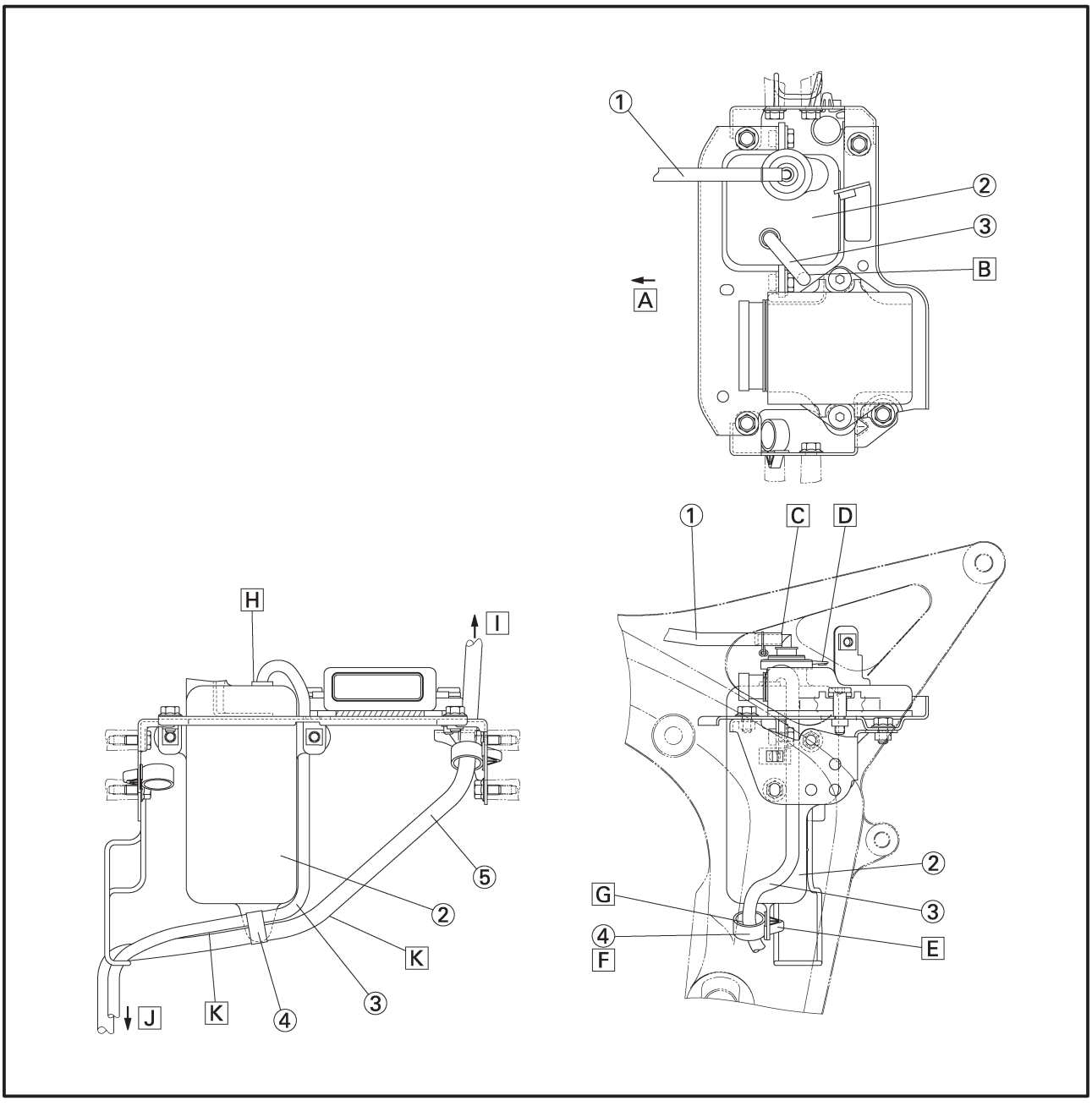
ⓐ Sens de l'embout d'adaptation du connecteur de tuyau de carburant. (côté pompe à carburant).
1. Il est inséré jusqu'à ce qu'un déclic soit émis dans le connecteur et il vérifie qu'un connecteur ne se détache pas. Il empêche un corps étranger de pénétrer dans la partie étanche. (Il n'est pas nécessaire d'utiliser des gants de travail à cet étape du travail.)

E Il empêche que cette partie ne se détache.
2. Le collier de fixation est attaché à partir du bas après le travail du point "1".
Il contrôle en étant complètement équipé des parties Ⓐ , Ⓑ et Ⓒ .



① Durit de mise à l'air du liquide de refroidissement
② Vase d'expansion
③ Durit de vase d'expansion
④ Collier de fixation
⑤ Durit de vidange du réservoir à carburant

A Avant.
B Acheminer et suspendre la durit de vase d'expansion derrière le boulon.
C Insérer cette partie correctement.
D La pointe est rabattue.
E Insérer le collier de fixation correctement.
F Une ouverture/fermeture est possible dans n'importe quel sens. Toutes les encoches doivent être complètement engrenées lors de la fixation.
G Passer la durit de vase d'expansion à l'intérieur du collier de fixation.
H Insérer correctement.
I Vers le tuyau de vidange du réservoir à carburant (gauche).
J Ouverture d'air.
K La durit ne doit pas être relâchée quand elle est acheminée.



FAS00036

CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION

Ce chapitre donne toutes les informations nécessaires à l'exécution correcte des contrôles et réglages préconisés. Si l'on respecte ces procédés d'entretien préventif, on sera assuré d'un fonctionnement satisfaisant et d'une plus longue durée de service du véhicule. Ces informations sont valables pour les véhicules déjà en service ainsi que pour les véhicules neufs en instance de vente. Tout préposé à l'entretien doit se familiariser avec les instructions de ce chapitre.

FAS00037

ENTRETIENS ET LUBRIFICATIONS PERIODIQUES

N.B.:

- Ces contrôles doivent avoir lieu chaque année, sauf si des contrôles équivalents basés sur le kilométrage sont prévus.
- Quand le véhicule dépasse 50.000 km, répéter les intervalles d'entretien à partir de 10.000 km.
- Les opérations marquées d'un astérisque doivent être effectuées par un concessionnaire Yamaha, car elles nécessitent des outils spéciaux, des données et des compétences particulières.

N°		DESCRIPTION	VERIFICATION OU ENTRETIEN	KILOMETRAGE (× 1.000 km)					CONTROLE ANNUEL
				1	10	20	30	40	
1	*	**Circuit d'alimentation en carburant (Cf. page 3-34)**	• Rechercher des fissures ou des dégâts sur les conduites de carburant.		√	√	√	√	√
2	*	**Bougies (Cf. page 3-22)**	• Vérifier leur état. • Nettoyer et régler l'écartement.		√		√		
			• Remplacer.			√		√	
3	*	**Soupapes (Cf. page 3-10)**	• Vérifier le jeu aux soupapes. • Régler.	Tous les 40.000 km					
4		**Elément du filtre à air (Cf. page 3-32)**	• Remplacer.					√	
5		**Embrayage (Cf. page 3-31)**	• Vérifier le fonctionnement. • Régler.	√	√	√	√	√	
6	*	**Frein avant (Cf. pages 3-41, 43, 45)**	• Vérifier le fonctionnement, le niveau de liquide de frein et rechercher tout trace de fuite de liquide sur le véhicule.	√	√	√	√	√	√
			• Remplacer les plaquettes de frein.	Lorsque l'usure atteint la limite					
7	*	**Frein arrière (Cf. pages 3-42, 43, 45)**	• Vérifier le fonctionnement, le niveau de liquide de frein et rechercher tout trace de fuite de liquide sur le véhicule.	√	√	√	√	√	√
			• Remplacer les plaquettes de frein.	Lorsque l'usure atteint la limite					
8	*	**Flexibles de frein (Cf. page 3-45)**	• Rechercher des traces de fissures ou de dégâts.		√	√	√	√	√
			• Remplacer.	Tous les 4 ans					
9	*	**Roues (Cf. page 4-3)**	• Rechercher toute trace de voile ou de dégâts.		√	√	√	√	
10	*	**Pneus (Cf. page 3-54)**	• Vérifier la profondeur des sculptures et rechercher toute. trace de dégâts. • Remplacer si nécessaire. • Vérifier la pression d'air. • Corriger si nécessaire.		√	√	√	√	√
11	*	**Roulements de roue (Cf. page 4-3)**	• Rechercher toute trace de jeu ou de dégâts.		√	√	√	√	
12	*	**Bras oscillant (Cf. page 4-70)**	• Vérifier le fonctionnement et s'assurer que le jeu n'est pas excessif.		√	√	√	√	
			• Lubrifier avec de la graisse à base de savon de lithium.	Tous les 50.000 km					
13	*	**Roulements de direction (Cf. page 3-50)**	• Vérifier le jeu des roulements et s'assurer que la direction n'est pas grippée.	√	√	√	√	√	
			• Lubrifier avec de la graisse à base de savon de lithium.	Tous les 20.000 km					
14	*	**Fixations du châssis (Cf. page 2-21)**	• S'assurer que tous les écrous, les boulons et les vis sont correctement serrés.		√	√	√	√	√
15		**Béquille latérale (Cf. page 3-57)**	• Vérifier le fonctionnement. • Lubrifier.		√	√	√	√	√

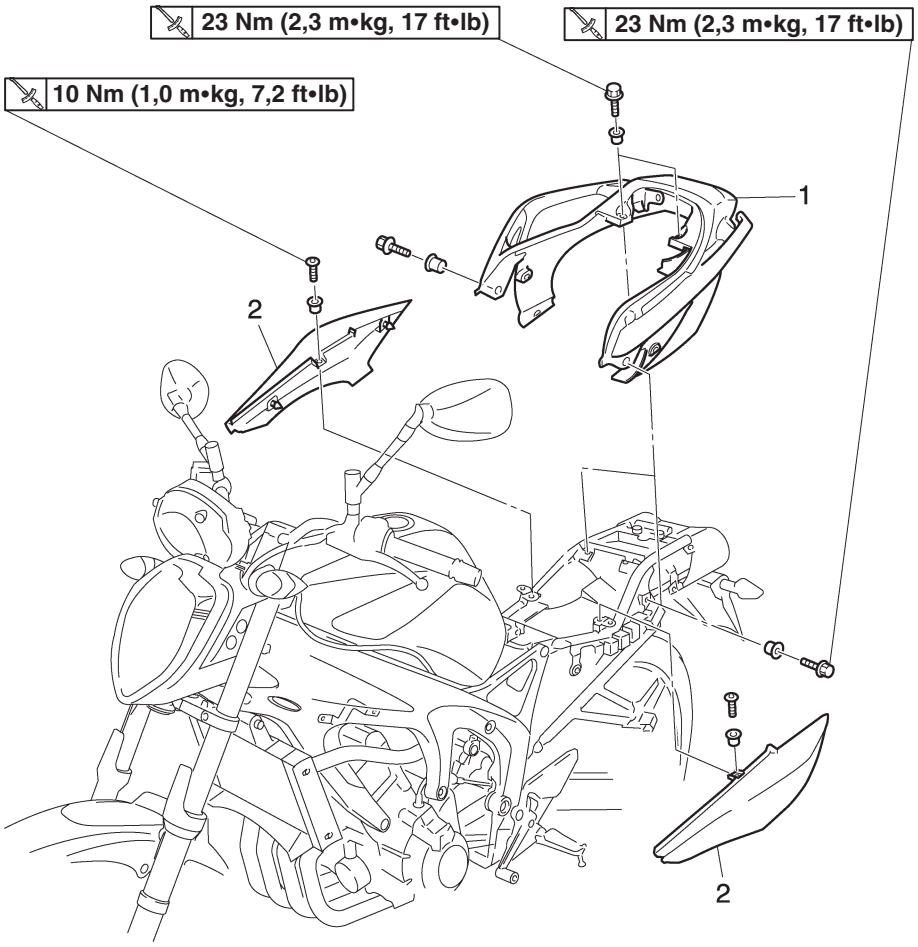
N°		DESCRIPTION	VERIFICATION OU ENTRETIEN	KILOMETRAGE (× 1.000 km)					CONTROLE ANNUEL
				1	10	20	30	40	
16	*	**Contacteur de béquille latérale (Cf. pages 3-57, 8-4)**	• Vérifier le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
17	*	**Fourche (Cf. page 3-52)**	• Vérifier le fonctionnement et rechercher toute fuite d'huile.		√	√	√	√	
18	*	**Combiné ressort-amortisseur (Cf. pages 3-53, 4-65)**	• Vérifier le fonctionnement et rechercher toute fuite d'huile sur l'amortisseur.		√	√	√	√	
19	*	**Injection de carburant électronique (Cf. pages 3-16, 18)**	• Régler le ralenti du moteur et la synchronisation.	√	√	√	√	√	√
20		**Huile moteur (Cf. pages 3-26, 27)**	• Remplacer. • Vérifier le niveau d'huile et rechercher toute trace de fuite d'huile sur le véhicule.	√	√	√	√	√	√
21		**Cartouche du filtre à huile du moteur (Cf. page 3-27)**	• Remplacer.	√		√		√	
22	*	**Système de refroidissement (Cf. pages 3-36, 37)**	• Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et rechercher toute trace de fuite de liquide de refroidissement sur le véhicule.		√	√	√	√	√
			• Remplacer.	Tous les 3 ans					
23		**Chaîne de transmission (Cf. pages 3-48, 49)**	• Vérifier la tension de la chaîne. • S'assurer que la roue arrière est correctement alignée. • Nettoyer et lubrifier.	Tous les 800 km et après le nettoyage de la moto ou la conduite sous la pluie					
24	*	**Contacteurs de freins avant et arrière (Cf. page 3-45) (Cf. page 8-4)**	• Vérifier le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
25		**Pièces mobiles et câbles (Cf. page 3-57)**	• Lubrifier.		√	√	√	√	√
26	*	**Logement de la poignée des gaz et câble (Cf. page 3-19)**	• Vérifier le fonctionnement et s'assurer qu'il n'y a pas de jeu. • Régler le jeu du câble des gaz, si nécessaire. • Lubrifier le logement de poignée des gaz et le câble.		√	√	√	√	√
27	*	**Système d'induction d'air (Cf. page 7-29)**	• Rechercher d'éventuelles détériorations du clapet de coupure d'air, du clapet à lamelles et de la durit. • Remplacer le système d'induction d'air complet, si nécessaire.		√	√	√	√	√
28	*	**Pot d'échappement et tube d'échappement (Cf. page 3-35)**	• S'assurer que le dispositif de serrage n'a pas de jeu.	√	√	√	√	√	
29	*	**Feux, témoins et contacteurs (Cf. page 3-67)**	• Vérifier le fonctionnement. • Régler le faisceau de phare.	√	√	√	√	√	√

FAU03884

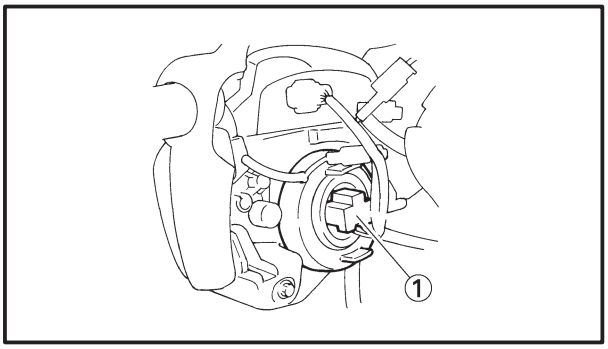
N.B.:

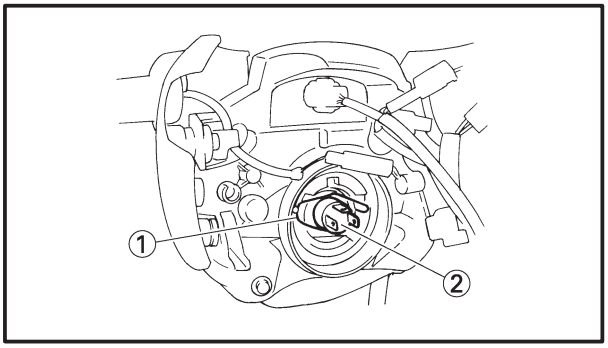
- Le filtre à air nécessite des entretiens plus fréquents si le véhicule est utilisé dans des régions inhabituellement humides ou poussiéreuses.
- Entretien du système de freinage hydraulique
  - Vérifier régulièrement et, si nécessaire, rectifier le niveau de liquide de frein.
  - Tous les deux ans, remplacer les composants internes des maîtres-cylindres et des étriers de frein, et remplacer le liquide de frein.
  - Remplacer les flexibles de frein tous les quatre ans ou s'ils sont fissurés ou endommagés.

CARENAGES



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des carénages		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Selle		Se reporter à "SELLE".
1	Carénage arrière	1	
2	Cache latéral de cadre	2	
			Pour la repose, inverser la procédure de dépose.





FAS00183

ELECTRICITE

REMPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE

Procéder comme suit pour les deux ampoules de phare.

1. Déconnecter:
   • protection d'ampoule de phare
   • fiche rapide du phare ①
2. Déposer:
   • porte-ampoule de phare ①
3. Déposer:
   • ampoule de phare ②

⚠ AVERTISSEMENT

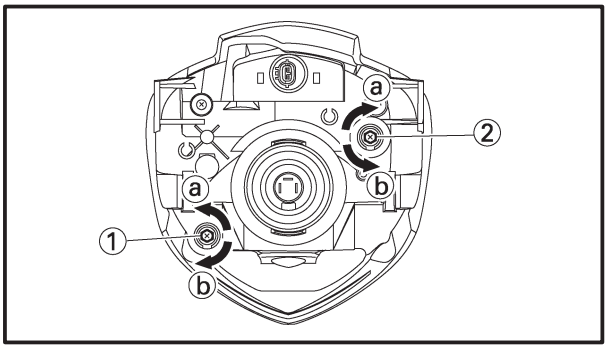
L'ampoule de phare peut être brûlante. Eloigner tout produit inflammable de l'ampoule et éviter de la toucher avant qu'elle ne soit refroidie.

4. Poser:
   • ampoule de phare New
   Fixer l'ampoule de phare neuve sur le porte-ampoule.

ATTENTION:

Eviter de toucher le verre de l'ampoule afin de prévenir les dépôts huileux susceptibles d'altérer la transparence du verre, la durée de l'ampoule et le flux lumineux. Si l'ampoule de phare est sale, la nettoyer soigneusement à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool ou de diluant pour peinture.

5. Poser:
   • porte-ampoule de phare
6. Poser:
   • protection d'ampoule de phare
7. Connecter:
   • fiche rapide du phare



FAS00185

REGLAGE DES FAISCEAUX DE PHARE

Procéder comme suit pour les deux phares.

1. Régler:
   • faisceau de phare (réglage vertical)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Tourner la vis de réglage ① dans le sens ⓐ ou ⓑ.

Sens ⓐ	**Le faisceau de phare monte.**
Sens ⓑ	**Le faisceau de phare descend.**

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Régler:
   • faisceau de phare (réglage horizontal)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Tourner le bouton de réglage ② dans le sens ⓐ ou ⓑ.

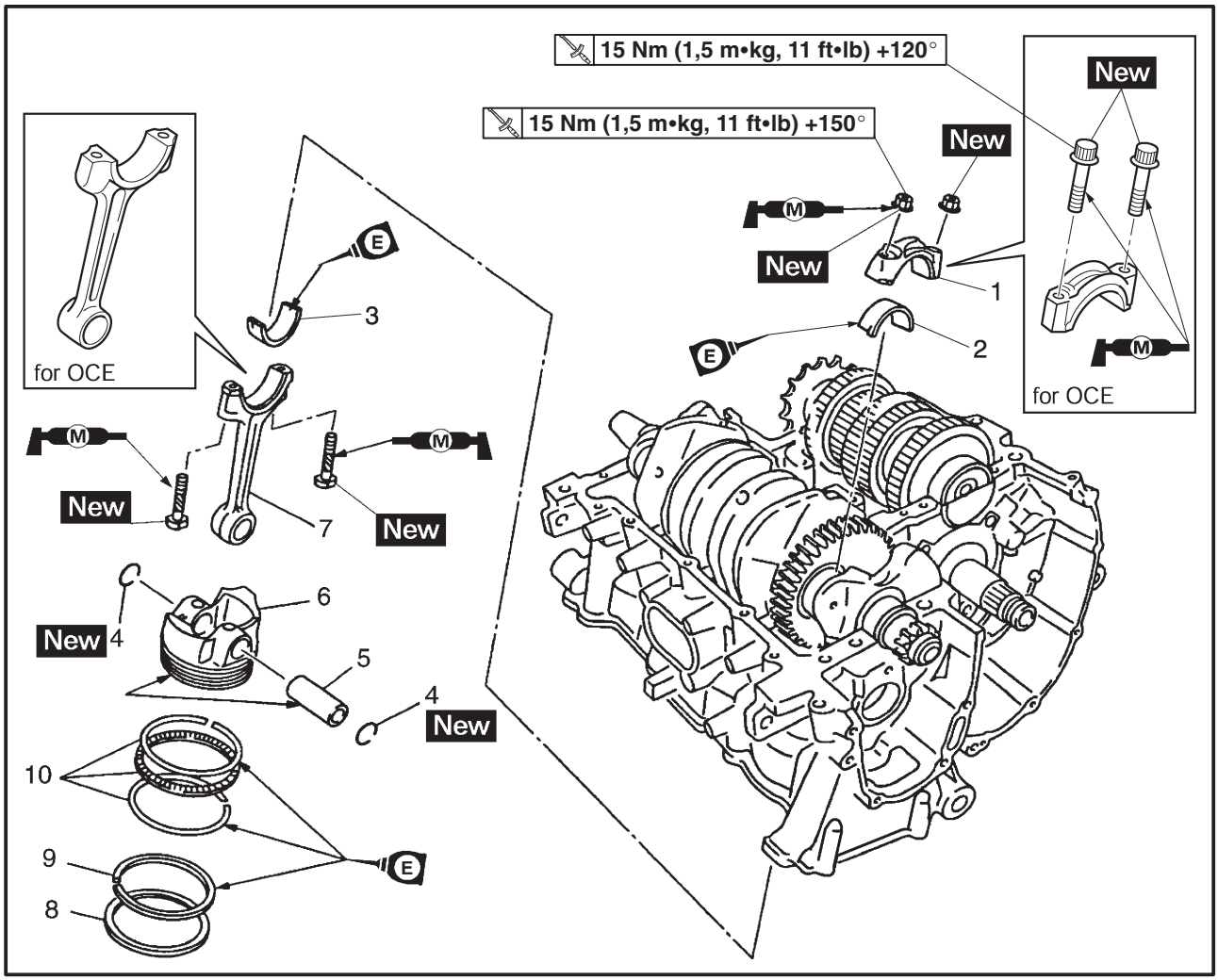
Sens ⓐ	**Le faisceau du phare se déplace vers la droite.**
Sens ⓑ	**Le faisceau du phare se déplace vers la gauche.**

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

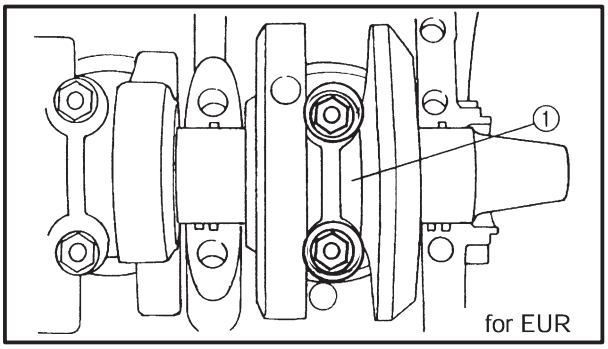
FAS00252

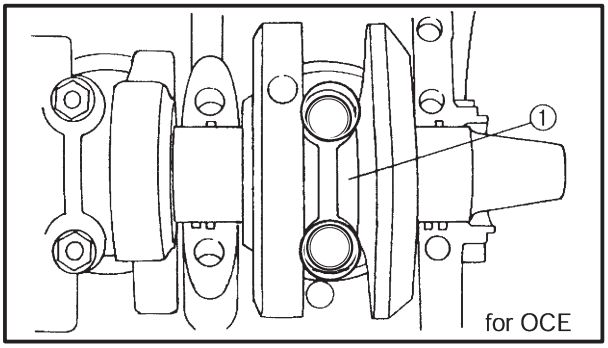
MOTEUR

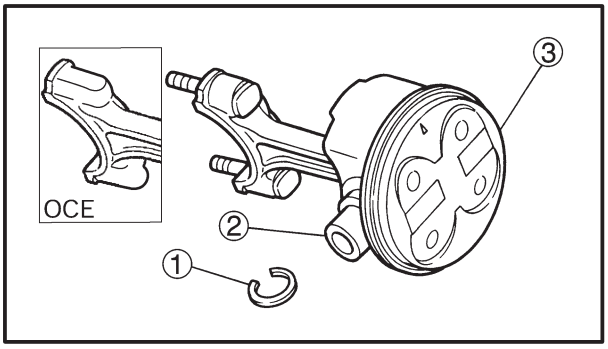
BIELLES ET PISTONS

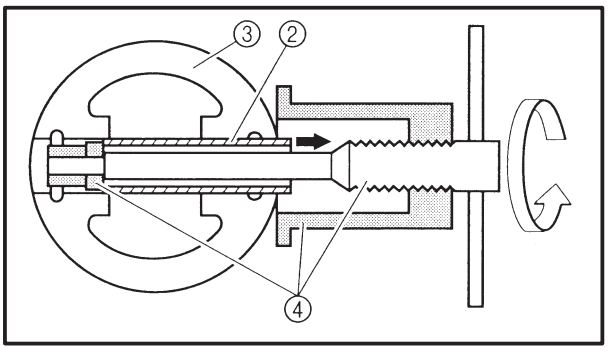


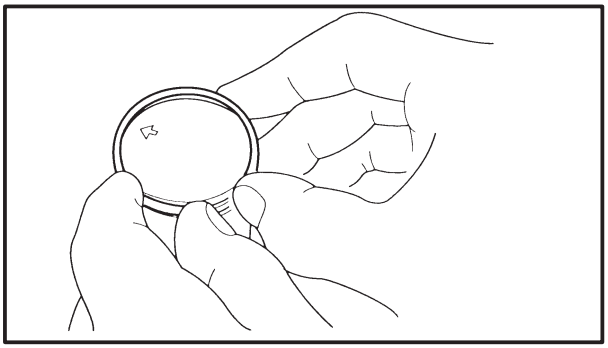
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des bielles et pistons		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Demi-carter inférieur		Se reporter à "CARTER MOTEUR".
1	Chapeau de bielle	4	
2	Coussinet inférieur de tête de bielle	4	
3	Coussinet supérieur de tête de bielle	4	
4	Agrafe d'axe de piston	8	
5	Axe de piston	4	
6	Piston	4	
7	Bielle	4	
8	Segment de feu	4	
9	Segment d'étanchéité	4	
10	Segment racleur	4	
			Pour la repose, inverser la procédure de dépose.











FAS00393

DEPOSE DES BIELLES ET PISTONS

Procéder comme suit pour chacune des bielles et chacun des pistons.

1. Déposer:
   - chapeau de bielle ①
   - coussinets de tête de bielle

N.B.:

Noter la position de chaque coussinet de tête de bielle afin de pouvoir le reposer à sa place d'origine.

2. Déposer:
   - agrafes d'axe de piston ①
   - axe de piston ②
   - piston ③

ATTENTION:

Ne pas utiliser de marteau pour extraire l'axe de piston.

N.B.:

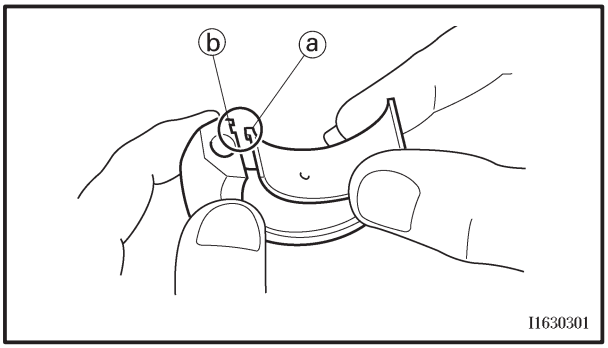
- Inscrire un repère sur chacune des calottes de piston afin de faciliter la remise en place correcte des pistons.
- Avant de déposer l'axe de piston, ébarber la gorge de l'agrafe d'axe de piston ainsi que la zone d'alésage de l'axe de piston. Si l'axe de piston reste difficile à déposer après avoir ébarbé ces deux zones, déposer l'axe à l'aide de l'extracteur d'axe de piston ④.

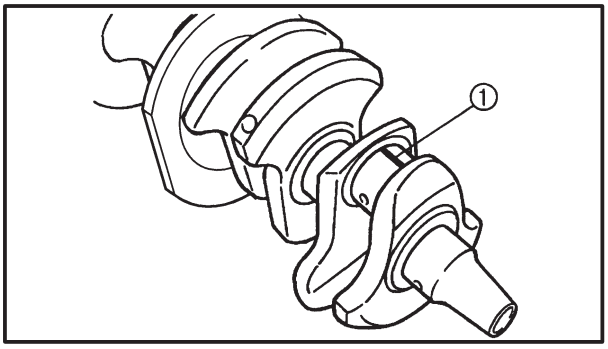
Jeu d'extracteur d'axe de piston
90890-01304, YU-01304

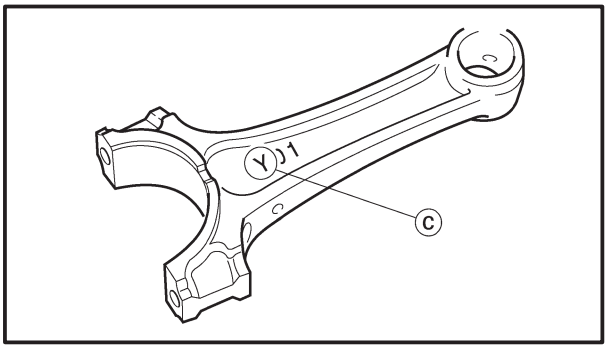
3. Déposer:
   - segment de feu
   - segment d'étanchéité
   - segment racleur d'huile

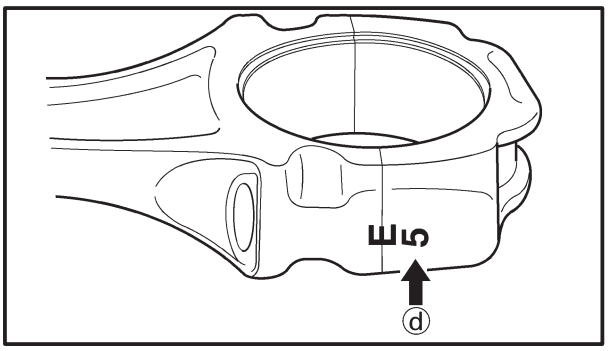
N.B.:

Lors de la dépose des segments de piston, écarter les becs du segment avec les doigts, et relever l'autre côté du segment par dessus la calotte du piston.









CONTROLE DES COUSSINETS DE TETE DE BIELLE (for EUR)

1. Mesurer:
   • jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle
   Hors caractéristiques → Remplacer les coussinets de tête de bielle.

Jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle
0,028 ~ 0,052 mm
(0,0011 ~ 0,0020 in)

Procéder comme suit pour chacune des bielles.

ATTENTION:

Ne pas intervertir les coussinets de tête de bielle et de bielle. Pour obtenir le jeu correct entre le maneton de bielle et le coussinet de tête de bielle et afin d'éviter d'endommager le moteur, les coussinets doivent être reposés à leur place d'origine.

a. Nettoyer les coussinets de tête de bielle, les manetons de bielle et les deux parties de la bielle en contact avec le coussinet.
b. Poser le coussinet supérieur de tête de bielle sur la bielle et le coussinet inférieur de tête de bielle sur le chapeau de bielle.

N.B.:

Aligner les saillies ⓐ des coussinets de tête de bielle et les encoches ⓑ de la bielle et du chapeau de bielle.

c. Placer un brin de Plastigauge® ① sur le maneton de bielle.
d. Assembler la bielle.

N.B.:

- Ne pas bouger la bielle ou le vilebrequin tant que la mesure du jeu n'est pas terminée.
- Lubrifier les filets de boulons et les sièges d'écrou à la graisse au bisulfure de molybdène.
- S'assurer que le repère "Y" ⓒ situé sur la bielle est orienté vers le côté gauche du vilebrequin.
- Veiller à ce que les parties de caractères ⓓ sur la bielle et le chapeau de bielle s'alignent pour former une lettre parfaite.

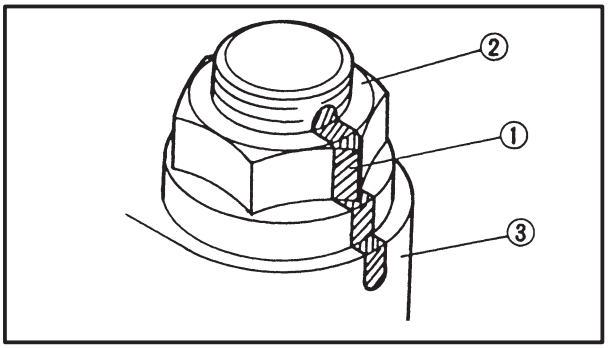
e. Serrer les écrous de bielle.

	Ecrou de bielle **15 Nm (1,5 m•kg, 11 ft•lb) + 150°**

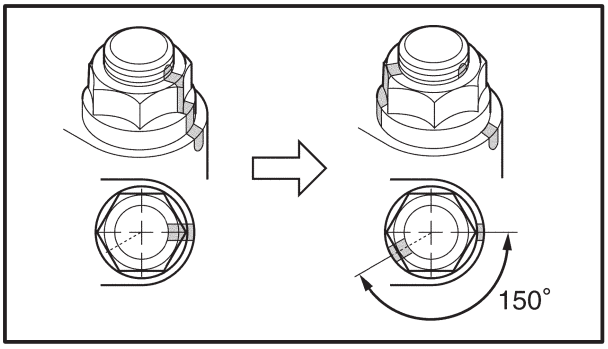
f. Remplacer les boulons de bielle par des éléments neufs.

ATTENTION:

Serrer les boulons des bielles en appliquant la méthode de repérage d'angle de serrage.
Toujours remplacer les boulons et écrous par des éléments neufs.



g. Nettoyer les boulons des bielles.
h. Serrer les boulons des bielles.
i. Inscrire un repère ① sur le coin de l'écrou de bielle ② et le chapeau de bielle ③.



j. Serrer l'écrou davantage, jusqu'à atteindre l'angle spécifié (150°).

⚠ AVERTISSEMENT

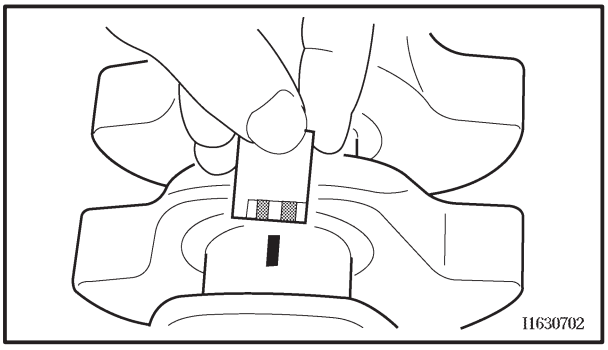
Lorsque l'écrou est serré au-delà de l'angle spécifié, ne pas desserrer l'écrou, puis le resserrer.
Remplacer le boulon par un élément neuf et exécuter à nouveau la procédure.

ATTENTION:

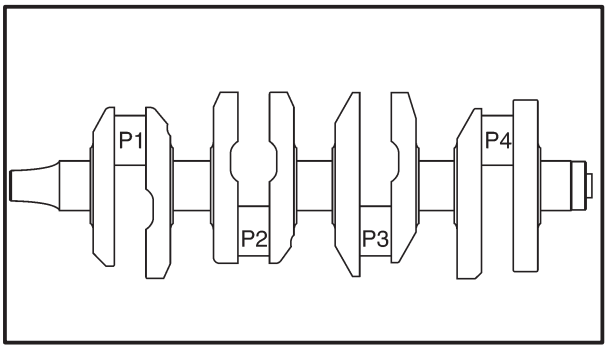
- **Ne pas utiliser de clé dynamométrique pour serrer l'écrou à l'angle spécifié.**
- **Serrer l'écrou jusqu'aux positions d'angle spécifiées.**

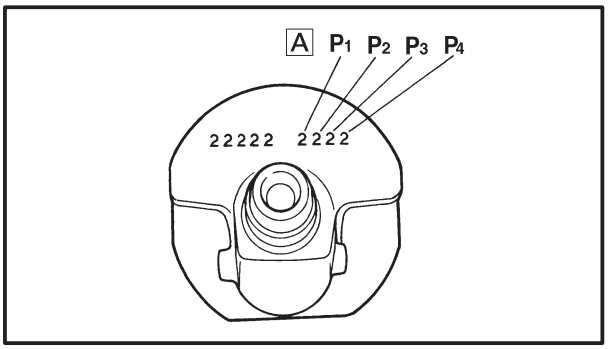
N.B.:

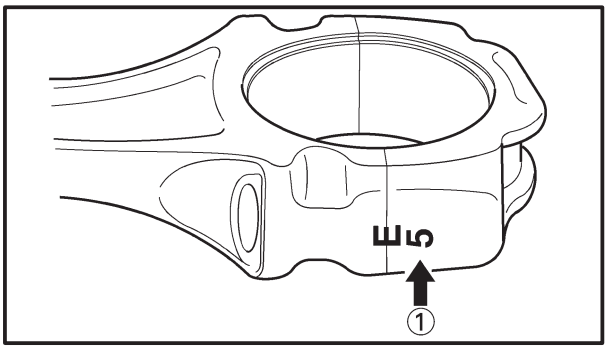
Dans le cas d'un écrou hexagonal, l'angle formé par deux coins contigus de l'écrou représente 60°.



k. Déposer la bielle et les coussinets de tête de bielle.
Se reporter à "DEPOSE DES BIELLES ET PISTONS".
l. Mesurer la largeur du brin de Plastigauge® comprimé sur le maneton de bielle.
Si le jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle n'est pas conforme aux caractéristiques, sélectionner des coussinets de remplacement.







2. Sélectionner:
   • coussinets de tête de bielle (P1 ~ P4)

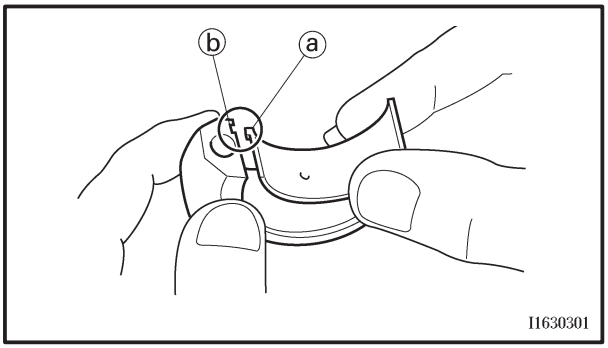
N.B.:

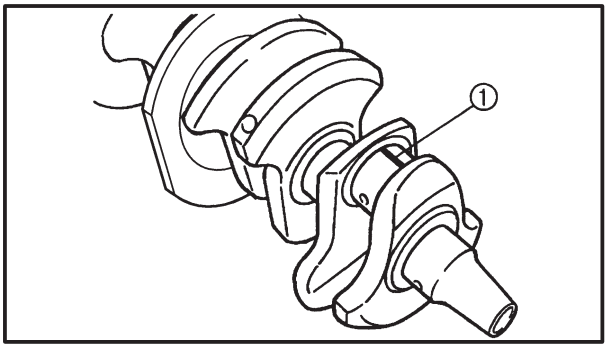
- Les chiffres A poinçonnés sur la masse de vilebrequin et les chiffres ① poinçonnés sur les bielles permettent de déterminer la taille des coussinets de remplacement.
- Les valeurs "P1" ~ "P4" se rapportent aux coussinets indiqués dans l'illustration du vilebrequin.

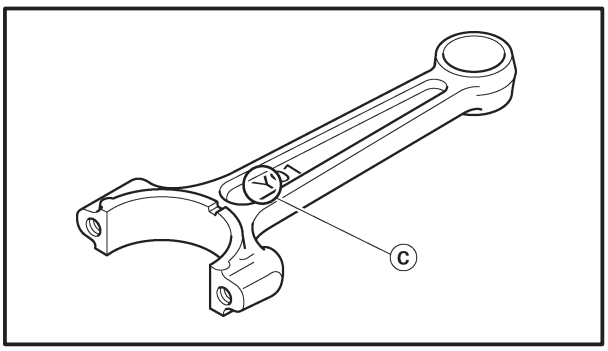
Par exemple, si les numéros figurant sur la bielle "P_1" et sur le bras de vilebrequin "P_1" sont "5" et "2" respectivement, la taille du coussinet pour "P1" sera alors déterminée comme suit:

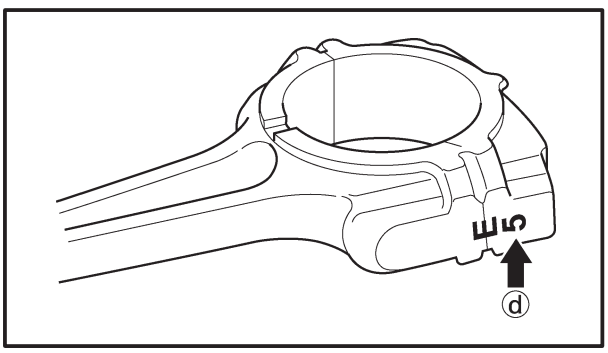
"P_1" (bielle) – "P_1" (vilebrequin) =
5 – 2 = 3 (brun)

CODE DE COULEUR DE COUSSINET DE TETE DE BIELLE	
1	Bleu
2	Noir
3	Brun
4	Vert









CONTROLE DES COUSSINETS DE TETE DE BIELLE (for OCE)

1. Mesurer:
   • jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle
   Hors caractéristiques → Remplacer les coussinets de tête de bielle.

Jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle
0,028 ~ 0,052 mm
(0,0011 ~ 0,0020 in)

Procéder comme suit pour chacune des bielles.

ATTENTION:

Ne pas intervertir les coussinets de tête de bielle et de bielle. Pour obtenir le jeu correct entre le maneton de bielle et le coussinet de tête de bielle et afin d'éviter d'endommager le moteur, les coussinets doivent être reposés à leur place d'origine.

a. Nettoyer les coussinets de tête de bielle, les manetons de bielle et les deux parties de la bielle en contact avec le coussinet.
b. Poser le coussinet supérieur de tête de bielle sur la bielle et le coussinet inférieur de tête de bielle sur le chapeau de bielle.

N.B.:

Aligner les saillies ⓐ des coussinets de tête de bielle et les encoches ⓑ de la bielle et du chapeau de bielle.

c. Placer un brin de Plastigauge® ① sur le maneton de bielle.
d. Assembler la bielle.

N.B.:

- Ne pas bouger la bielle ou le vilebrequin tant que la mesure du jeu n'est pas terminée.
- Lubrifier les filets de boulons et les sièges d'écrou à la graisse au bisulfure de molybdène.
- S'assurer que le repère "Y" ⓒ situé sur la bielle est orienté vers le côté gauche du vilebrequin.
- Veiller à ce que les parties de caractères ⓓ sur la bielle et le chapeau de bielle s'alignent pour former une lettre parfaite.

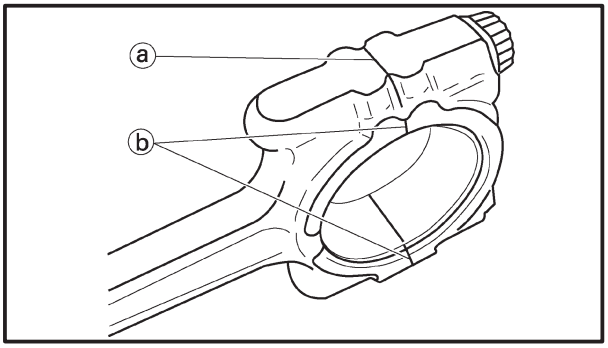
e. Serrer les boulons de bielle.

N.B.:

Pour la pose, procéder comme suit afin d'effectuer l'assemblage de la façon la plus adéquate.

- boulons de bielle

	Boulon de bielle **24,5 Nm (2,5 m•kg, 17,7 ft•lb)**

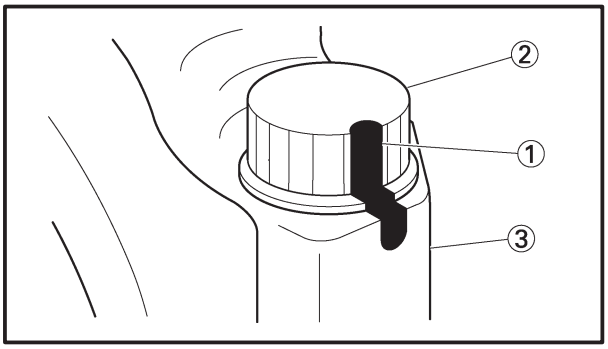


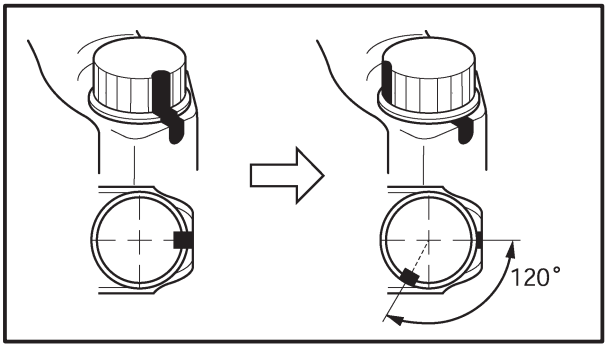
f. Remplacer les boulons de bielle par des éléments neufs.
g. Nettoyer les boulons de bielle.
h. Après avoir posé le coussinet de tête de bielle, assembler la bielle et le chapeau de bielle en utilisant une seule unité de la bielle.
i. Serrer les boulons des bielles et s'assurer que les sections illustrées au point ⓐ et au point ⓑ sont alignées, en touchant la surface.
   - Côté latéral usiné ⓐ
   - Côtés où s'exerce la poussée (4 endroits à l'avant et à l'arrière) ⓑ

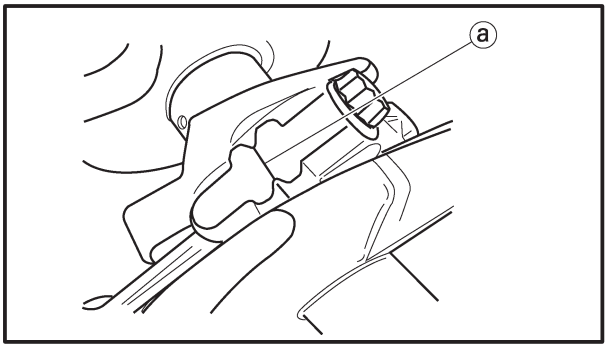
N.B.:

Veiller à ne pas poser le coussinet de tête de bielle en angle et à le placer dans un alignement correct.

j. Desserrer le boulon de bielle, déposer la bielle et le chapeau de bielle, puis poser ces pièces sur le vilebrequin, en gardant le coussinet de tête de bielle dans le même état.







k. Serrer les boulons de bielle.

	Boulon de bielle **15 Nm (1,5 m•kg, 11 ft•lb) + 120°**

ATTENTION:

Serrer les boulons des bielles en appliquant la méthode de repérage d'angle de serrage.
Toujours poser de nouveaux boulons.

l. Nettoyer les boulons de bielle.
m. Serrer les boulons de bielle.
n. Inscrire un repère ① sur le coin du boulon de bielle ② et le chapeau de bielle ③.
o. Serrer davantage le boulon pour atteindre l'angle spécifié (120°).

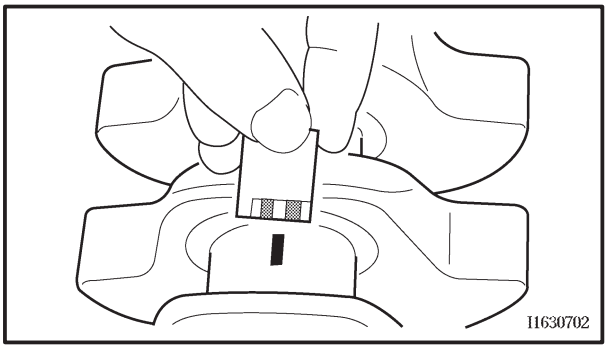
p Après la pose, s'assurer que la section illustrée au point ⓐ est alignée en touchant la surface.
• Côté latéral usiné ⓐ

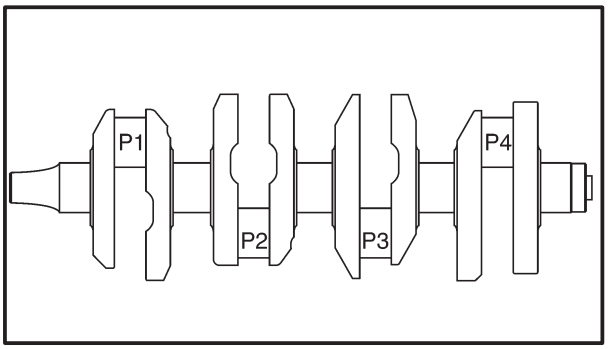
⚠ AVERTISSEMENT

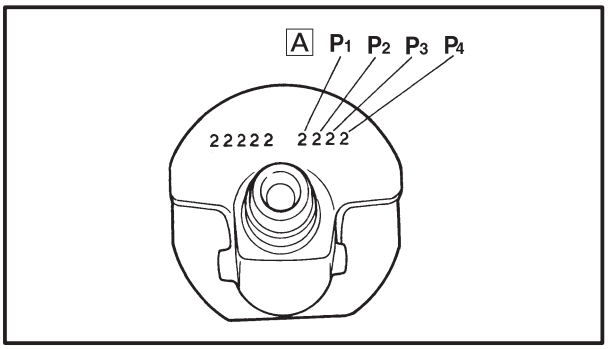
- **Lorsque le boulon est serré au-delà de l'angle spécifié, ne pas desserrer le boulon, puis le resserrer.**
  Remplacer le boulon par un élément neuf et exécuter à nouveau la procédure.
- **S'ils ne sont pas alignés, déposer le boulon de bielle et le coussinet de tête de bielle et recommencer à partir de l'étape "e". Dans ce cas, veiller à remplacer le boulon de bielle.**

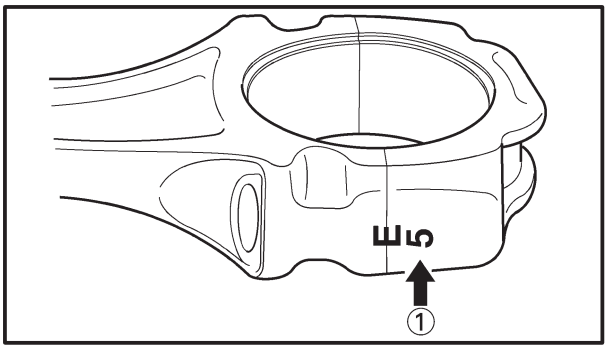
ATTENTION:

- **Ne pas utiliser de clé dynamométrique pour serrer l'écrou à l'angle prescrit.**
- **Serrer le boulon jusqu'aux positions d'angle spécifiées.**









q. Déposer la bielle et les coussinets de tête de bielle.
   Se reporter à "DÉPOSE DES BIELLES ET PISTONS".
r. Mesurer la largeur du Plastigauge® comprimé sur le maneton de bielle.
   Si le jeu entre le maneton de bielle et le coussinet de tête de bielle n'est pas conforme aux caractéristiques, sélectionner des coussinets de remplacement.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Sélectionner:
   • coussinets de tête de bielle (P1 ~ P4)

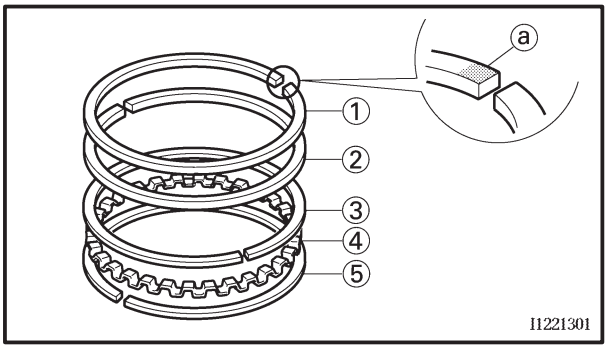
N.B.:

- Les chiffres [A] poinçonnés sur la masse de vilebrequin et les chiffres ① poinçonnés sur les bielles permettent de déterminer la taille des coussinets de remplacement.
- Les valeurs "P1" ~ "P4" se rapportent aux coussinets indiqués dans l'illustration du vilebrequin.

Par exemple, si les numéros figurant sur la bielle "P_1" et sur le bras de vilebrequin "P_1" sont "5" et "2" respectivement, la taille du coussinet pour "P1" sera alors déterminée comme suit:

"P_1" (bielle) – "P_1" (vilebrequin) =
5 – 2 = 3 (brun)

CODE DE COULEUR DE COUSSINET DE TETE DE BIELLE	
1	Bleu
2	Noir
3	Brun
4	Vert

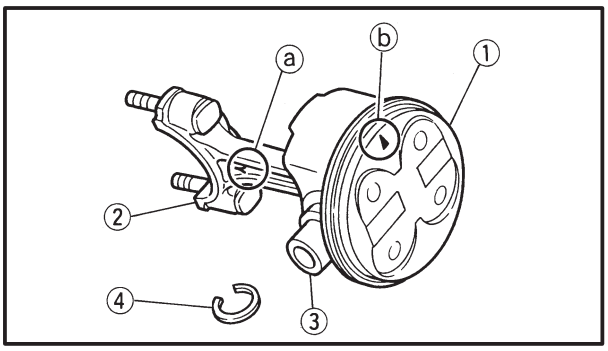


REPOSE DES BIELLES ET PISTONS (for EUR)
Procéder comme suit pour chacune des bielles et chacun des pistons.

1. Poser:
   - segment de feu ①
   - segment d'étanchéité ②
   - rail supérieur de segment racleur d'huile ③
   - bague extensible du segment racleur d'huile ④
   - rail inférieur de segment racleur d'huile ⑤

N.B.:

Veiller à reposer les segments de piston de telle sorte que les repères ou numéros du fabricant ⓐ soient placés sur la face supérieure des segments.



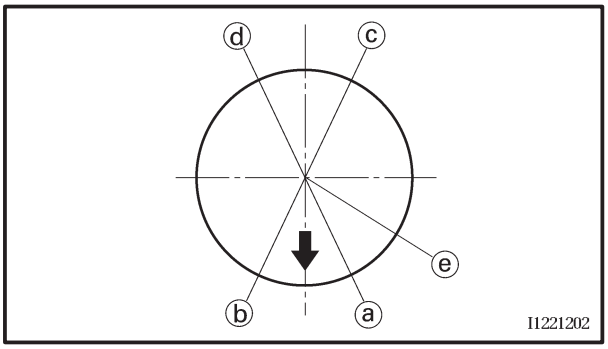
2. Poser:
   - piston ①
     (sur la bielle correspondante ②)
   - axe de piston ③
   - agrafe d'axe de piston New ④

N.B.:

- Enduire l'axe de piston d'huile moteur.
- S'assurer que le repère "Y" ⓐ de la bielle est orienté vers la gauche lorsque la flèche ⓑ du piston pointe vers le haut. Se reporter à l'illustration.
- Reposer chaque piston dans son cylindre d'origine (ordre de numérotation à partir de la gauche: #1 à #4).

3. Lubrifier:
   - piston
   - segments de piston
   - cylindre
     (à l'aide du lubrifiant recommandé)

	Lubrifiant recommandé **Huile moteur**



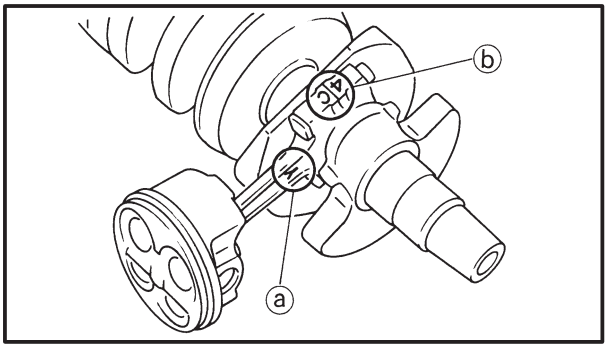
4. Décaler:
   • coupes de segment

ⓐ Segment de feu
ⓑ Rail inférieur de segment racleur
ⓒ Rail supérieur de segment racleur
ⓓ Segment d'étanchéité
ⓔ Bague extensible du segment racleur d'huile

5. Lubrifier:
   • manetons de bielle
   • coussinets de tête de bielle
   • surface interne des têtes de bielle
   (à l'aide du lubrifiant recommandé)

Lubrifiant recommandé
Huile moteur

6. Poser:
   • coussinets de tête de bielle
   • bielle complète
   (dans le cylindre et sur le maneton de bielle)
   • chapeau de bielle
   (sur la bielle)



N.B.:

- Aligner les saillies des coussinets de tête de bielle et les encoches des bielles et des chapeaux de bielle.
- Reposer chaque coussinet de tête de bielle à sa place d'origine.
- Tout en comprimant les segments de piston d'une main, reposer la bielle complète dans le cylindre de l'autre.
- S'assurer que les repères "Y" ⓐ figurant sur les bielles sont orientés vers le côté gauche du vilebrequin.
- Veiller à ce que les parties de caractères ⓑ sur la bielle et le chapeau de bielle s'alignent pour former une lettre parfaite.

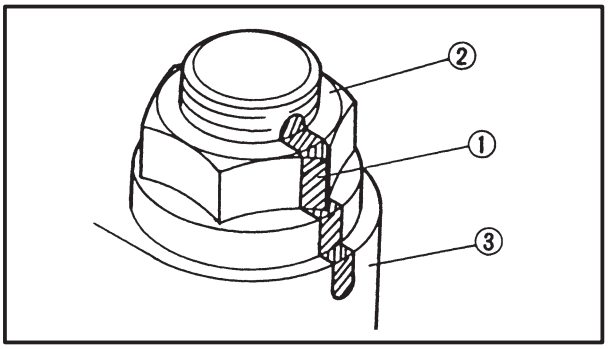
7. Aligner:
   • têtes de boulon
   (et les chapeaux de bielle)
8. Serrer:
   • écrous de bielle

15 Nm (1,5 m•kg, 11 ft•lb) +150°

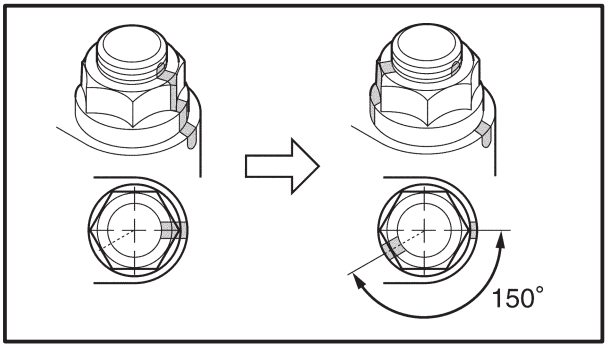
a. Remplacer les boulons et écrous des bielles par des éléments neufs.

ATTENTION:

Serrer les boulons des bielles en appliquant la méthode de repérage d'angle de serrage. Toujours remplacer les boulons et écrous par des éléments neufs.



b. Nettoyer les boulons des bielles.
c. Serrer les boulons des bielles.
d. Inscrire un repère ① sur le coin de l'écrou de bielle ② et le chapeau de bielle ③.



e. Serrer l'écrou davantage, jusqu'à atteindre l'angle spécifié (150°).

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque l'écrou est serré au-delà de l'angle spécifié, ne pas desserrer le boulon, puis le resserrer.
Remplacer le boulon par un élément neuf et exécuter à nouveau la procédure.

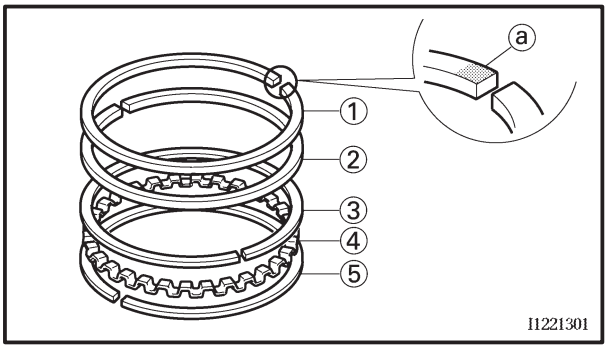
ATTENTION:

- **Ne pas utiliser de clé dynamométrique pour serrer l'écrou à l'angle spécifié.**
- **Serrer l'écrou jusqu'aux positions d'angle spécifiées.**

N.B.:

Dans le cas d'un écrou hexagonal, l'angle formé par deux coins contigus de l'écrou représente 60°.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

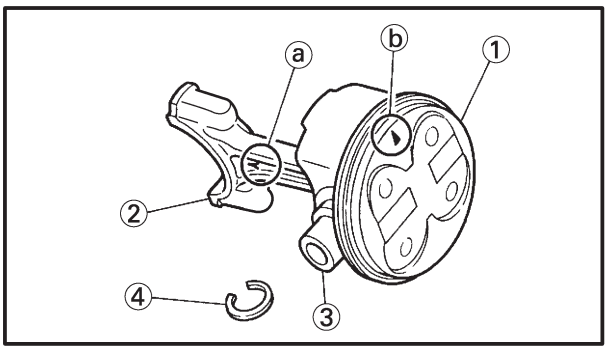


REPOSE DES BIELLES ET PISTONS (for OCE)
Procéder comme suit pour chacune des bielles et chacun des pistons.

1. Poser:
   - segment de feu ①
   - segment d'étanchéité ②
   - rail supérieur de segment racleur d'huile ③
   - bague extensible du segment racleur d'huile ④
   - rail inférieur de segment racleur d'huile ⑤

N.B.:

Veiller à reposer les segments de piston de telle sorte que les repères ou numéros du fabricant ⓐ soient placés sur la face supérieure des segments.



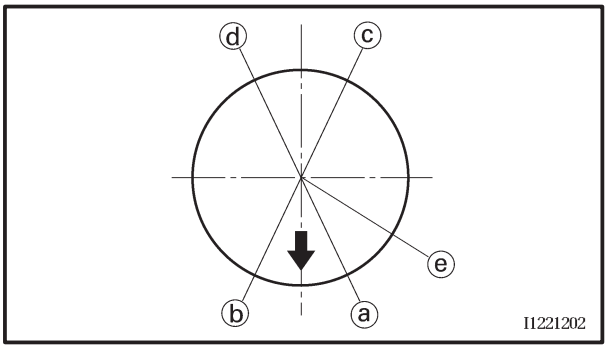
2. Poser:
   - piston ①
     (sur la bielle correspondante ②)
   - axe de piston ③
   - agrafe d'axe de piston New ④

N.B.:

- Enduire l'axe de piston d'huile moteur.
- S'assurer que le repère "Y" ⓐ de la bielle est orienté vers la gauche lorsque la flèche ⓑ du piston pointe vers le haut. Se reporter à l'illustration.
- Reposer chaque piston dans son cylindre d'origine (ordre de numérotation à partir de la gauche: #1 à #4).

3. Lubrifier:
   - piston
   - segments de piston
   - cylindre
     (à l'aide du lubrifiant recommandé)

	Lubrifiant recommandé **Huile moteur**

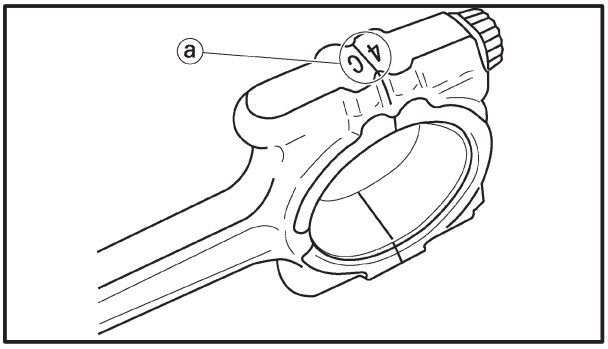


4. Décaler:
   • coupes de segment

ⓐ Segment de feu
ⓑ Rail inférieur de segment racleur
ⓒ Rail supérieur de segment racleur
ⓓ Segment d'étanchéité
ⓔ Bague extensible du segment racleur d'huile

5. Lubrifier:
   • manetons de bielle
   • coussinets de tête de bielle
   • surface interne des têtes de bielle
   (à l'aide du lubrifiant recommandé)

	Lubrifiant recommandé **Huile moteur**



6. Poser:
   • coussinets de tête de bielle
   • chapeau de bielle
   (sur la bielle)

N.B.:

- Aligner les saillies des coussinets de tête de bielle et les encoches des bielles et des chapeaux de bielle.
- Veiller à ce que les lettres ⓐ sur la bielle et le chapeau de bielle soient alignées pour former une lettre parfaite.

7. Serrer:

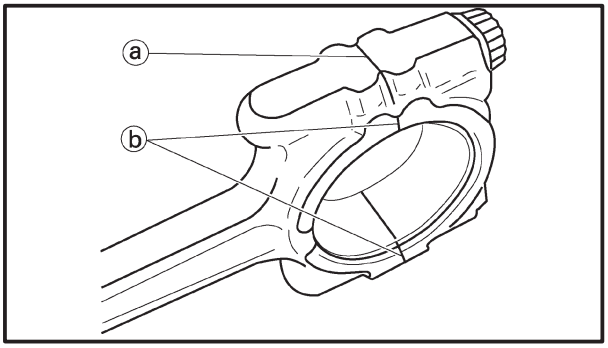
N.B.:

Pour la pose, procéder comme suit afin d'effectuer l'assemblage de la façon la plus adéquate.

- boulons de bielle.

24,5 Nm (2,5 m•kg, 17,7 ft•lb)

a. Remplacer les boulons de bielle par des éléments neufs.
b. Nettoyer les boulons de bielle.
c. Après avoir posé le coussinet de tête de bielle, assembler la bielle et le chapeau de bielle en utilisant une seule unité de la bielle.
d. Serrer les boulons des bielles et s'assurer que les sections illustrées aux points ⓐ et ⓑ sont alignées, en touchant la surface.
   - Côté latéral usiné ⓐ
   - Côtés où s'exerce la poussée (4 endroits à l'avant et à l'arrière) ⓑ



N.B.:

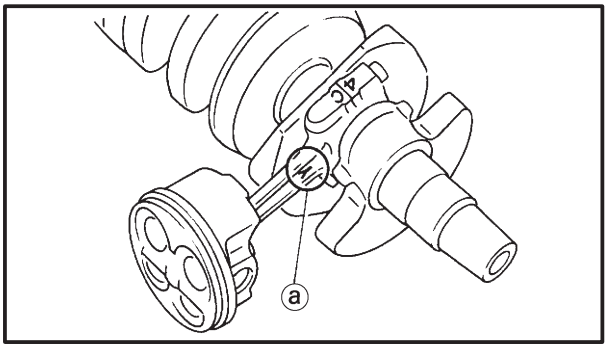
Veiller à ne pas poser le coussinet de tête de bielle en angle et à le placer dans un alignement correct.

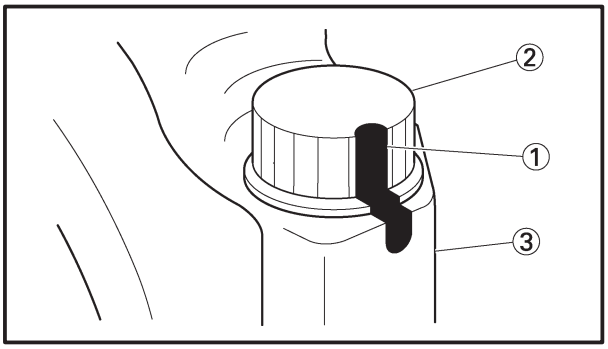
e. Desserrer le boulon de bielle, déposer la bielle et le chapeau de bielle, puis poser ces pièces sur le vilebrequin, en gardant le coussinet de tête de bielle dans le même état.

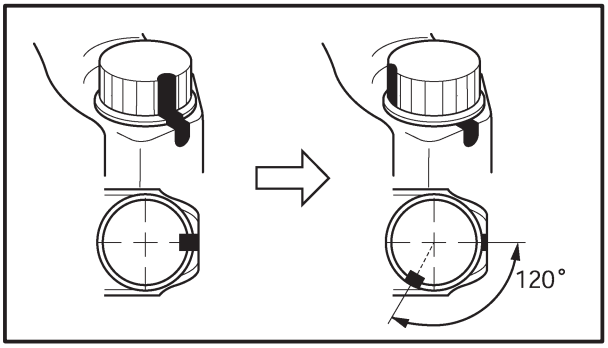
8. Poser:
   - bielle complète
     (dans le cylindre et sur le maneton de bielle)

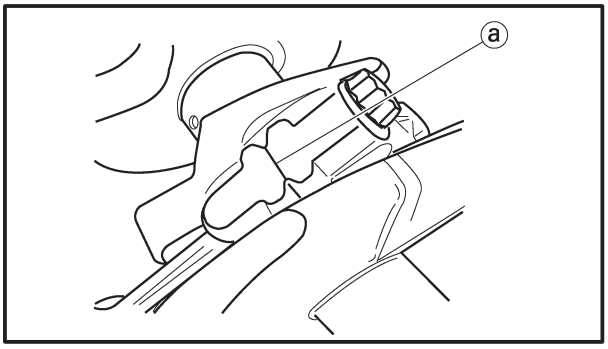
N.B.:

- Tout en comprimant les segments de piston d'une main, de l'autre, reposer la bielle complète dans le cylindre.
- S'assurer que les repères "Y" ⓐ sur les bielles soient orientés vers le côté gauche du vilebrequin.









9. Serrer:
   • boulons de bielle

15 Nm (1,5 m•kg, 11 ft•lb) + 120°

ATTENTION:

Serrer les boulons des bielles en appliquant la méthode de repérage d'angle de serrage.

a. Nettoyer les boulons de bielle.
b. Serrer les boulons de bielle.
c. Inscrire un repère ① sur le coin du boulon de bielle ② et le chapeau de bielle ③.
d. Serrer davantage le boulon pour atteindre l'angle spécifié (120°).

e. Après la pose, s'assurer que la section illustrée au point ⓐ est alignée en touchant la surface.
   • Côté latéral usiné ⓐ

⚠ AVERTISSEMENT

- **Lorsque le boulon est serré au-delà de l'angle spécifié, ne pas desserrer le boulon, puis le resserrer.**
  Remplacer le boulon par un élément neuf et exécuter à nouveau la procédure.
- **S'ils ne sont pas alignés, déposer le boulon de bielle et le coussinet de tête de bielle et recommencer à partir de l'étape "7". Dans ce cas, veiller à remplacer le boulon de bielle.**

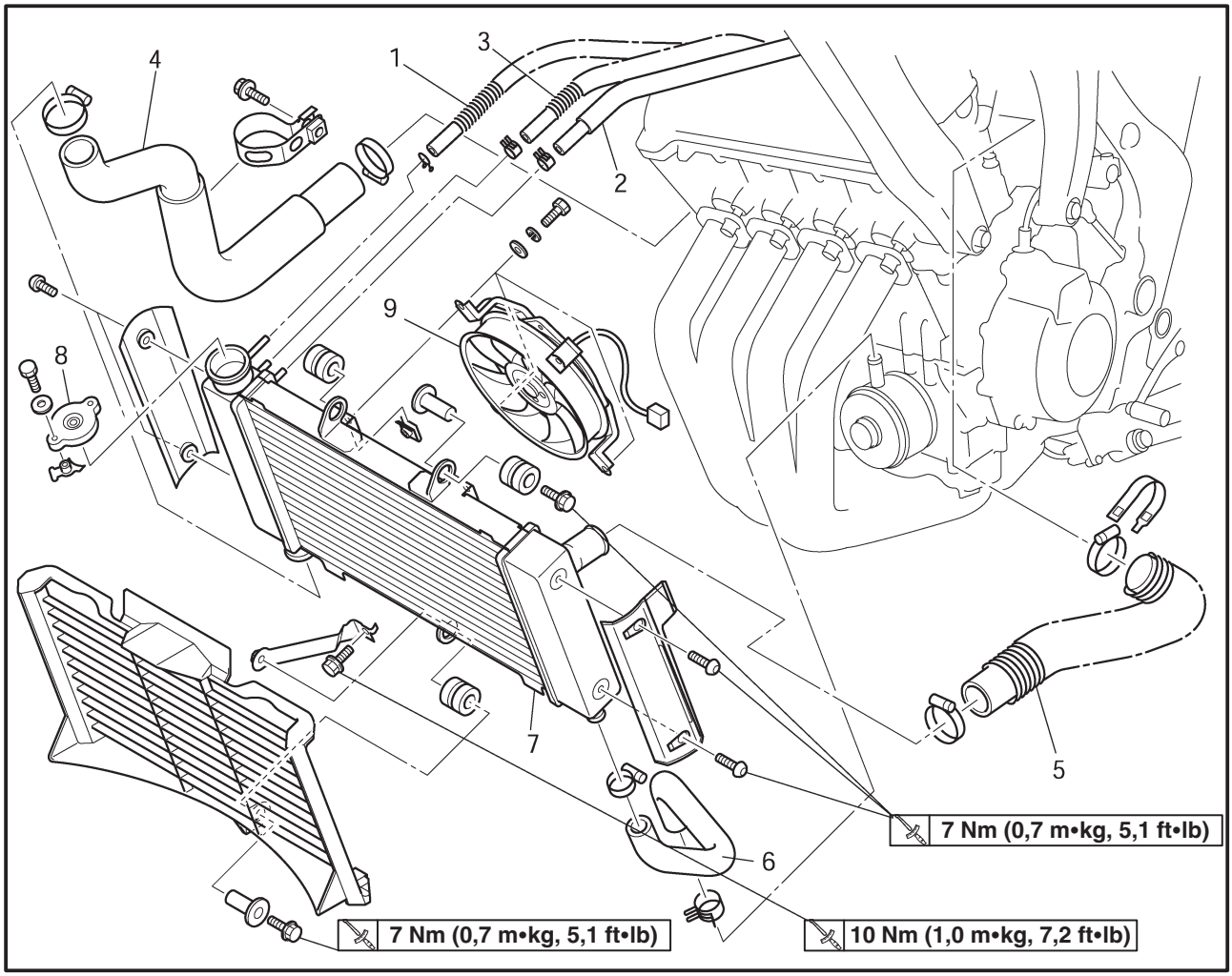
ATTENTION:

- **Ne pas utiliser de clé dynamométrique pour serrer le boulon à l'angle prescrit.**
- **Serrer le boulon jusqu'aux positions d'angle spécifiées.**

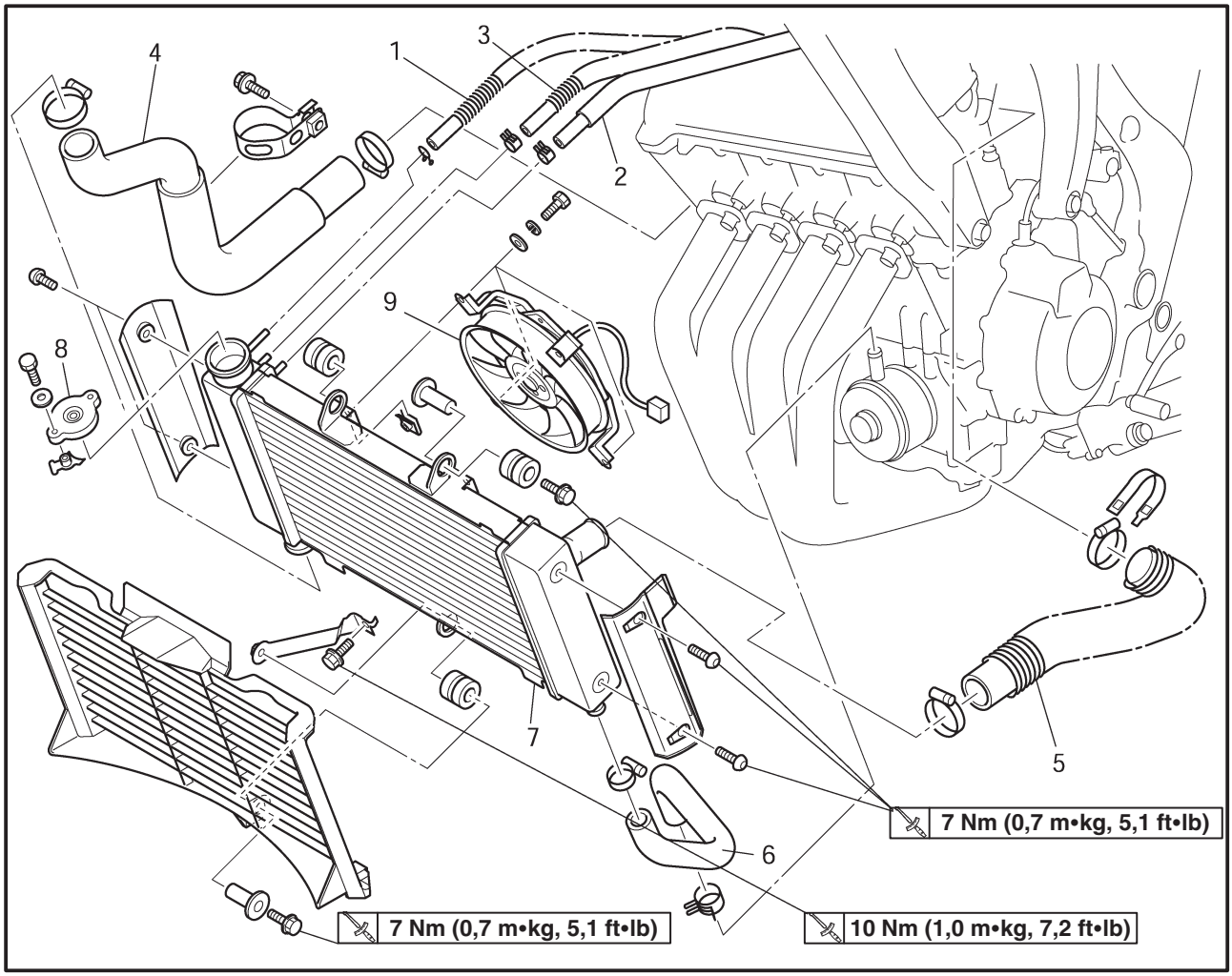
FAS00454

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

RADIATEUR

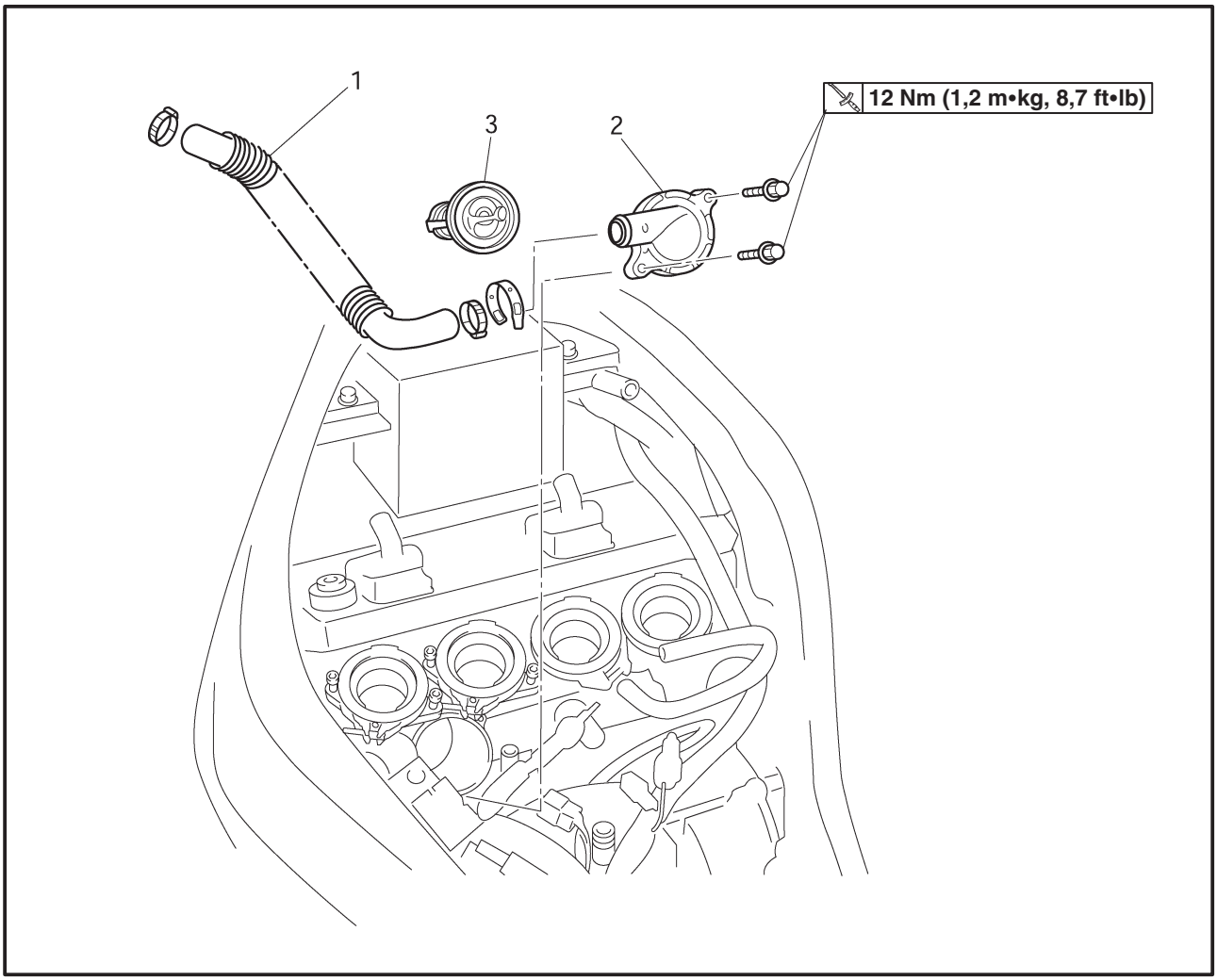


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du radiateur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Selle		Se reporter à "SELLE" au chapitre 3.
	Panneau intérieur de carénage avant (gauche et droit)		Se reporter à "CARENAGES".
	Réservoir à carburant		Se reporter à "RESERVOIR A CARBURANT" au chapitre 3.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "BOITIER DE FILTRE A AIR" au chapitre 3.
	Liquide de refroidissement		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au chapitre 3.
1	Durit du réservoir de liquide de refroidissement et protecteur	1	Débrancher.
2	Durit du corps de papillon des gaz	1	Débrancher.
3	Durit de mise à l'air de la pompe à eau et protecteur	1	Débrancher.
4	Durit de sortie du radiateur	1	
5	Tuyau d'entrée de radiateur et protecteur	1	
6	Durit de sortie du radiateur d'huile	1	
7	Radiateur	1	
8	Bouchon de radiateur	1	



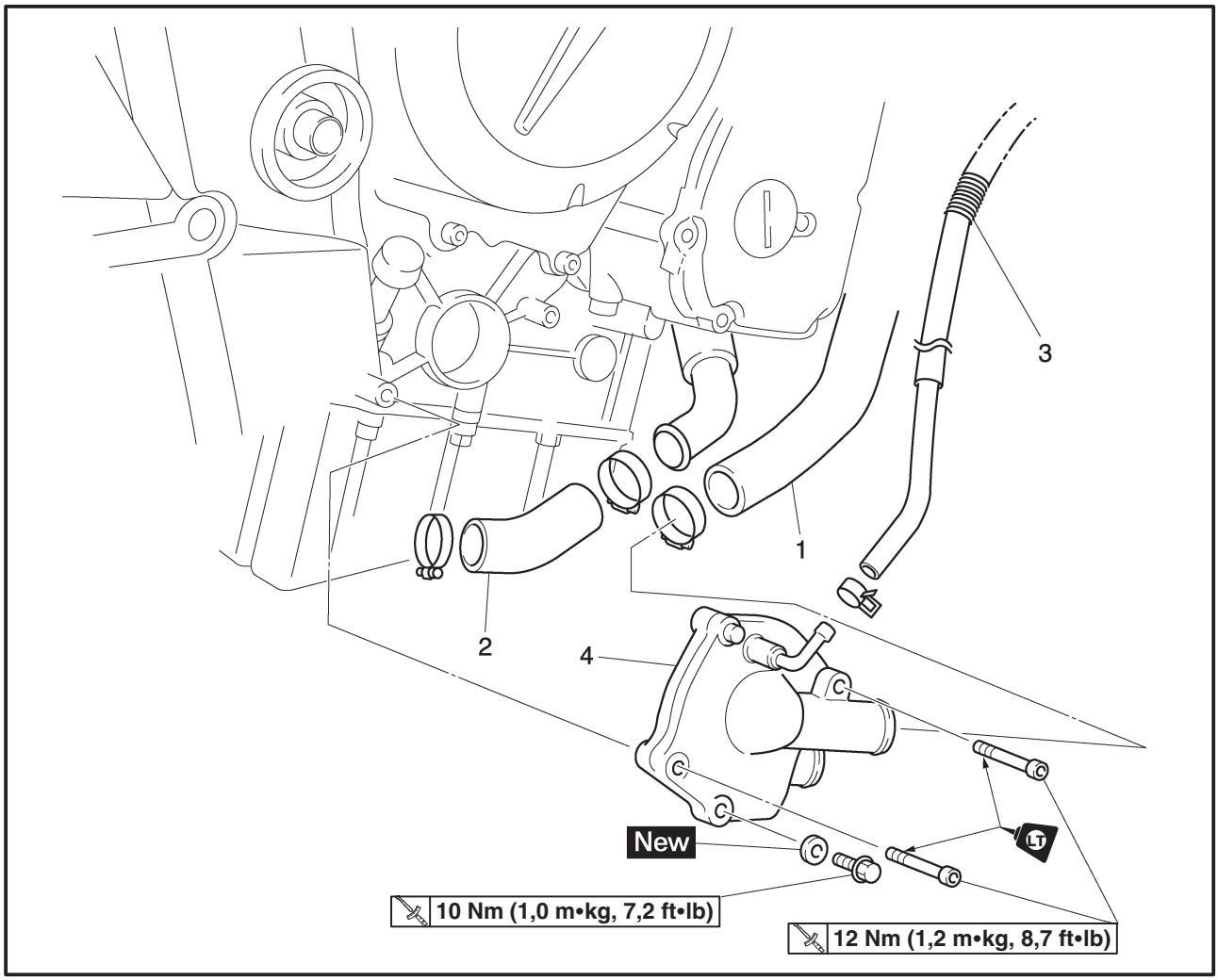
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
9	Ventilateur de radiateur	1	Pour la repose, inverser la procédure de dépose.

FAS00460
THERMOSTAT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du thermostat		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Selle		Se reporter à "SELLE" au chapitre 3.
	Panneau intérieur de carénage avant (gauche et droit)		Se reporter à "CARENAGES".
	Réservoir à carburant		Se reporter à "RESERVOIR A CARBURANT".
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "BOITIER DE FILTRE A AIR" au chapitre 3.
	Liquide de refroidissement		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au chapitre 3.
	Corps de papillon des gaz complet		Se reporter à "CORPS DE PAPILLON DES GAZ" au chapitre 7.
1	Tuyau d'entrée de radiateur et protecteur	1	
2	Couvercle de thermostat	1	
3	Thermostat	1	
			Pour la repose, inverser la procédure de dépose.

FAS00468
POMPE A EAU



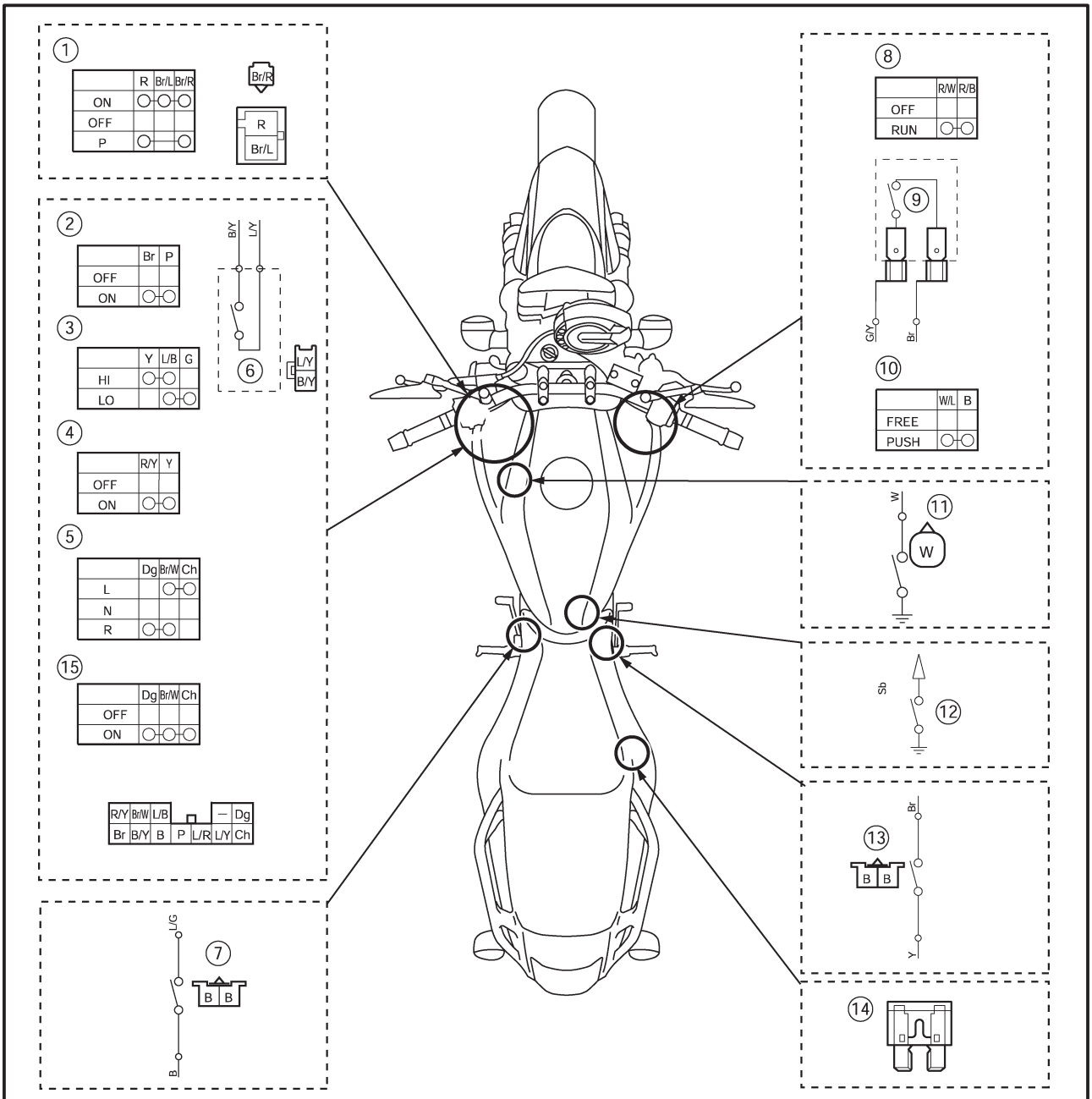
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la pompe à eau		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. **N.B.:** Il n'est pas nécessaire de déposer la pompe à eau, sauf si le niveau du liquide de refroidissement est extrêmement bas ou si de l'huile moteur est détectée dans le liquide de refroidissement.
	Liquide de refroidissement		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au chapitre 3.
1	Durit de sortie du radiateur	1	Débrancher.
2	Durit de sortie de la pompe à eau	1	
3	Durit de mise à l'air de la pompe à eau et protecteur	1	Débrancher.
4	Pompe à eau	1	Pour la repose, inverser la procédure de dépose.

FAS00731

ELECTRICITE

CONTROLE DES CONTACTEURS

Vérifier chaque contacteur au niveau des éventuels dommages, de l'usure, de la conformité des connexions et de la continuité entre les bornes. Se reporter à "CONTROLE DE LA CONTINUITE DES CONTACTEURS".
Dégâts/usure → Réparer ou remplacer.
Connexion incorrecte → Corriger la connexion.
Valeur de continuité incorrecte → Remplacer le contacteur.

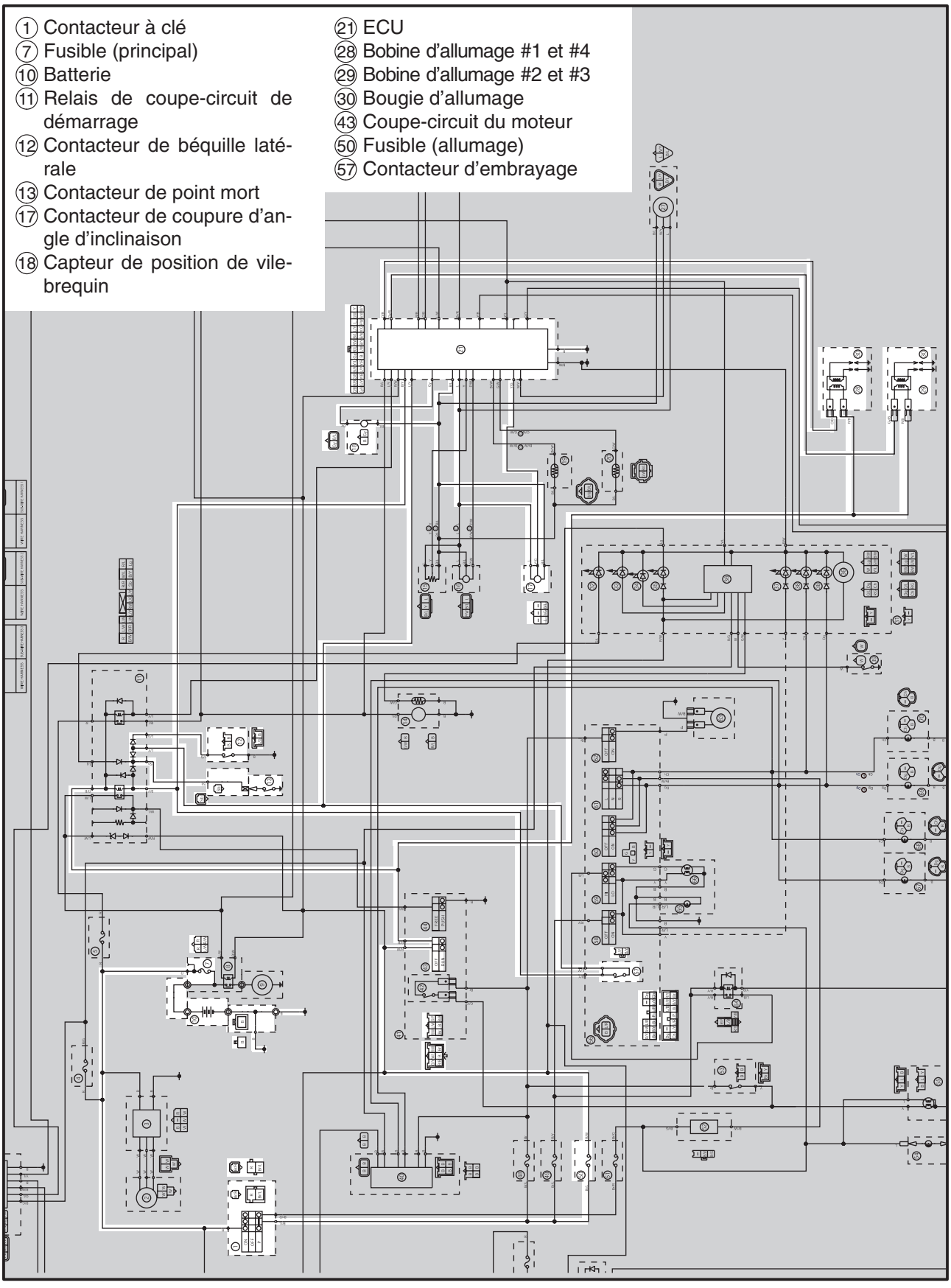

① R Br/L Br/R ON OFF P
Br/R R Br/L
② Br P OFF ON
③ Y L/B G HI LO
④ R/Y Y OFF ON
⑤ Dg Br/W Ch L N R
⑮ Dg Br/W Ch OFF ON
R/Y Br/W L/B Br B/Y B P L/R — L/Y Dg Ch
⑥ B/Y L/Y
⑦ LG B B B
⑧ R/W R/B OFF RUN
⑨ G/Y Br
⑩ W/L B FREE PUSH
⑪ W W
⑫ Sb
⑬ Br B B Y
⑭

① Contacteur à clé
② Contacteur d'avertisseur
③ Inverseur feu de route/feu de croisement
④ Contacteur d'appel de phare
⑤ Contacteur de clignotant
⑥ Contacteur d'embrayage
⑦ Contacteur de béquille latérale
⑧ Coupe-circuit du moteur
⑨ Contacteur de feu stop sur frein avant
⑩ Contacteur du démarreur
⑪ Contacteur de niveau d'huile
⑫ Contacteur de point mort
⑬ Contacteur de feu stop sur frein arrière
⑭ Boîtier à fusibles
⑮ Contacteur des feux de détresse

FAS00735

SYSTEME D'ALLUMAGE

SCHEMA DU CIRCUIT


① Contacteur à clé
⑦ Fusible (principal)
⑩ Batterie
⑪ Relais de coupe-circuit de démarrage
⑫ Contacteur de béquille latérale
⑬ Contacteur de point mort
⑰ Contacteur de coupure d'angle d'inclinaison
⑱ Capteur de position de vilebrequin
㉑ ECU
㉘ Bobine d'allumage #1 et #4
㉙ Bobine d'allumage #2 et #3
㉚ Bougie d'allumage
㊸ Coupe-circuit du moteur
㊿ Fusible (allumage)
57 Contacteur d'embrayage

FAS00737

DEPANNAGE

L'allumage ne s'effectue pas (absence d'étincelle ou production intermittente d'étincelle).

Vérifier:
1. fusible principal et fusible d'allumage
2. batterie
3. bougies
4. longueur d'étincelle d'allumage
5. résistance du capuchon de bougie
6. résistance de la bobine d'allumage
7. capteur de position de vilebrequin
8. contacteur à clé
9. coupe-circuit du moteur
10. contacteur de point mort
11. contacteur de béquille latérale
12. contacteur d'embrayage
13. relais de coupe-circuit de démarrage (diode)
14. contacteur de coupure d'angle d'inclinaison
15. connexions
    (de tout le système d'allumage)

N.B.:

- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:

1. selle
2. réservoir à carburant
3. carénages latéraux

- Procéder au diagnostic de la panne à l'aide de l'outil spécial ou des outils spéciaux suivants.

Testeur d'étincelle dynamique
YM-34487
Testeur d'allumage
90890-06754
Multimètre
90890-03112, YU-3112

FAS00738

1. Fusible principal et fusible d'allumage

- Contrôler la continuité du fusible principal et du fusible d'allumage.
  Se reporter à "CONTROLE DES FUSIBLES", au chapitre 3.
- Le fusible principal et le fusible d'allumage sont-ils en bon état?

OUI → NON

Remplacer le(s) fusible(s).

FAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
  Se reporter à "CONTROLE ET CHARGE DE LA BATTERIE", au chapitre 3.

Tension minimale en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C (68°F)

- La batterie est-elle en bon état?

OUI → NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS00741

3. Bougies

Procéder comme suit pour toutes les bougies.
- Vérifier l'état de la bougie.
- Vérifier le type de bougie.
- Mesurer l'écartement des électrodes.
  Se reporter à "CONTROLE DES BOUGIES", au chapitre 3.

Bougie d'allumage standard
CR9EK (NGK)
Ecartement des électrodes
0,6 ~ 0,7 mm (0,0236 ~ 0,0276 in)

- La bougie est-elle en bon état, est-elle du type correct et l'écartement des électrodes est-il comme spécifié?

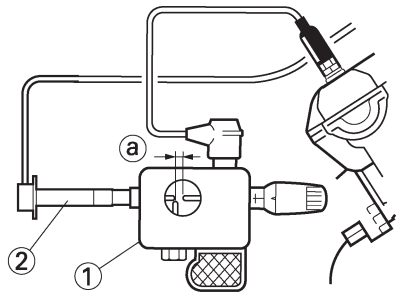
OUI → NON

Régler l'écartement des électrodes ou remplacer la bougie.

FAS00743

4. longueur d'étincelle d'allumage

Procéder comme suit pour toutes les bougies.
- Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie.
- Brancher le testeur d'allumage ① et le capuchon de bougie ② comme illustré.
- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la longueur d'étincelle d'allumage ⓐ.
- Faire démarrer le moteur en appuyant sur le contacteur du démarreur et augmenter progressivement la longueur d'étincelle jusqu'à ce qu'un raté se produise.



I8110202

Longueur minimum d'étincelle d'allumage
6 mm (0,24 in)

- Y-a-t-il une étincelle et la longueur d'étincelle correspond-elle à la valeur spécifiée?

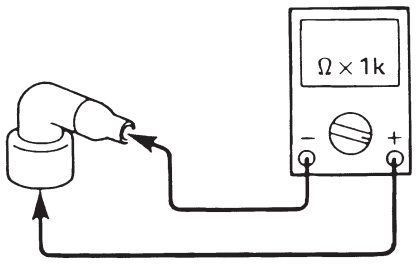
NON → Le système d'allumage est normal.

OUI

FAS00745

5. Résistance du capuchon de bougie

Procéder comme suit pour tous les capuchons de bougie.
- Déconnecter le capuchon de bougie du fil de bougie.
- Connecter le multimètre (Ω × 1k) au capuchon de bougie comme illustré.
- Mesurer la résistance du capuchon de bougie.



Résistance du capuchon de bougie
10 kΩ à 20°C (68°F)

- Le capuchon de bougie est-il en bon état?

OUI

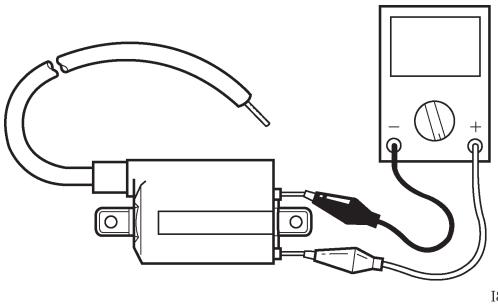
NON → Remplacer le capuchon de bougie.

FAS00747

6. Résistance de la bobine d'allumage

Procéder comme suit pour toutes les bobines d'allumage.
- Débrancher les fils de bobine d'allumage du faisceau de fils.
- Connecter le multimètre (Ω × 1) à la bobine d'allumage comme illustré.

Pointe positive du multimètre → rouge/noir
Pointe négative du multimètre → orange/noir (gris/noir)



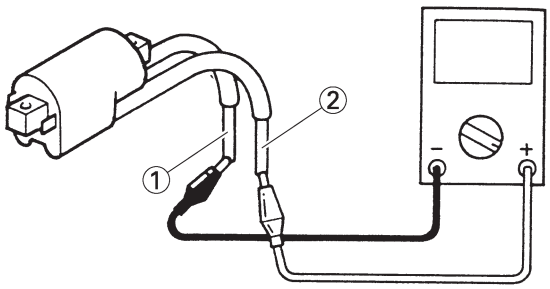
I8110104

- Mesurer la résistance de l'enroulement primaire.

Résistance de l'enroulement primaire
1,53 ~ 2,07 Ω à 20°C (68°F)

- Connecter le multimètre (Ω × 1k) à la bobine d'allumage, comme illustré.

Pointe négative du multimètre →
fil de bougie ①
Pointe positive du multimètre →
fil de bougie ②



• Mesurer la résistance de l'enroulement secondaire.

Résistance de l'enroulement secondaire
12 ~ 18 kΩ à 20°C (68°F)

• La bobine d'allumage est-elle en bon état?

OUI → NON

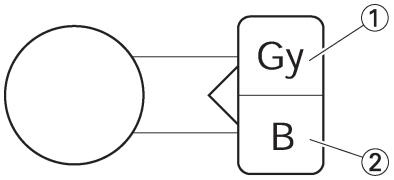
Remplacer la bobine d'allumage.

FAS00748

7. Résistance du capteur de position de vilebrequin

• Débrancher la fiche rapide du capteur de position de vilebrequin du faisceau de fils.
• Connecter le multimètre (Ω × 100) à la fiche rapide du capteur de position de vilebrequin comme illustré.

Pointe positive du multimètre → gris ①
Pointe négative du multimètre → noir ②



• Mesurer la résistance du capteur de position de vilebrequin.

Résistance du capteur de position de vilebrequin
248 ~ 372 Ω à 20°C (68°F)
(entre gris et noir)

• Le capteur de position de vilebrequin est-il en bon état?

OUI → NON

Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

FAS00749

8. Contacteur à clé

• Contrôler la continuité du contacteur à clé.
Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
• Le contacteur à clé est-il en bon état?

OUI → NON

Remplacer le contacteur à clé.

FAS00750

9. Coupe-circuit du moteur

• Contrôler la continuité du coupe-circuit du moteur.
Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
• Le coupe-circuit du moteur est-il en bon état?

OUI → NON

Remplacer le contacteur à la poignée droite.

FAS00751

10. Contacteur de point mort

• Contrôler la continuité du contacteur de point mort.
Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
• Le contacteur de point mort est-il en bon état?

OUI → NON

Remplacer le contacteur de point mort.

FAS00752

11. Contacteur de béquille latérale

- Contrôler la continuité du contacteur de béquille latérale.
  Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur de béquille latérale est-il en bon état?

OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer le contacteur de béquille latérale.

FAS00763

12. Contacteur d'embrayage

- Contrôler la continuité du contacteur d'embrayage.
  Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur d'embrayage est-il en bon état?

OUI ⇩ NON ⇩

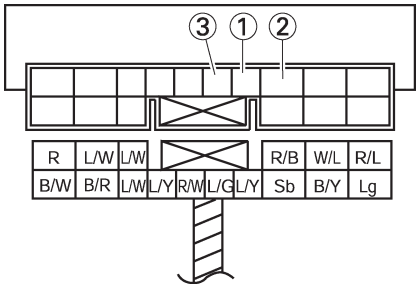
Remplacer le contacteur d'embrayage.

FAS00753

13. Relais de coupe-circuit de démarrage (diode)

- Déconnecter du faisceau de fils la fiche rapide du relais de coupe-circuit de démarrage.
- Connecter le multimètre (Ω × 1) à la fiche rapide du relais de coupe-circuit de démarrage comme illustré.
- Contrôler la continuité du relais de coupe-circuit de démarrage.

Pointe positive du multimètre → bleu/jaune ① **Pointe négative du multimètre → bleu ciel ②**	**Continuité**
Pointe positive du multimètre → bleu/jaune ① **Pointe négative du multimètre → bleu/vert ③**	**Continuité**
Pointe positive du multimètre → bleu ciel ② **Pointe négative du multimètre → bleu/jaune ①**	**Pas de continuité**
Pointe positive du multimètre → bleu/vert ③ **Pointe négative du multimètre → bleu/jaune ①**	**Pas de continuité**



N.B.:

Si les pointes positive et négative du multimètre sont inversées, les résultats du contrôle de continuité affichés ci-dessus seront également inversés.

- Les mesures affichées par le multimètre sont-elles correctes?

OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer le relais de coupe-circuit de démarrage.

14. Contacteur de coupure d'angle d'inclinaison

- Vérifier le contacteur de coupure d'angle d'inclinaison.
  Se reporter à "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT" au chapitre 7.
- Le contacteur de coupure d'angle d'inclinaison est-il normal?

OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer le contacteur de coupure d'angle d'inclinaison.

FAS00754

15. Câblage

- Contrôler tout le câblage du circuit d'allumage. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT".
- Les connexions du circuit d'allumage sont-elles correctement effectuées et le câblage est-il en bon état?

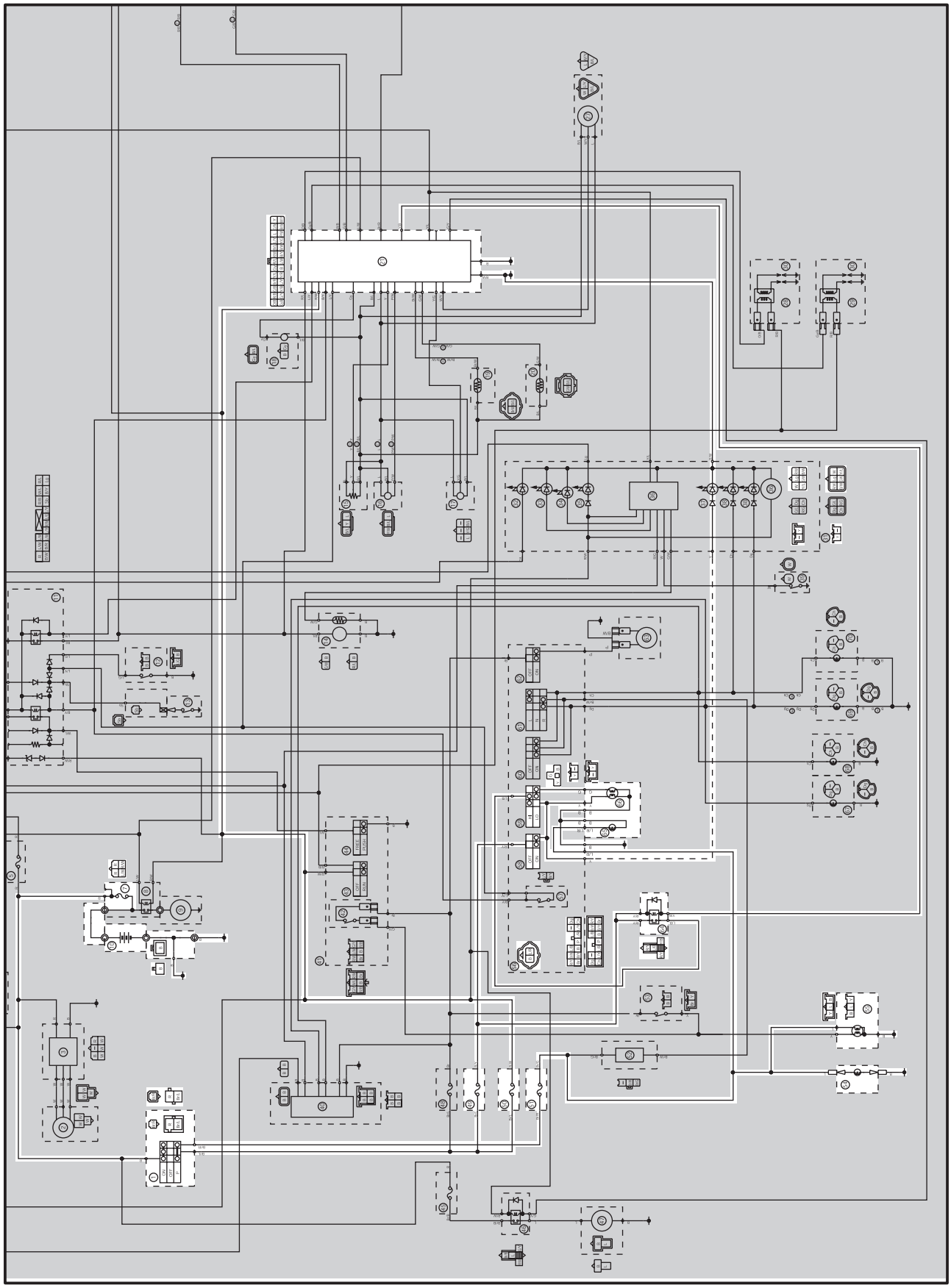
OUI → Remplacer l'ECU.

NON → Corriger les connexions ou réparer le câblage du système d'allumage.

FAS00780

SYSTEME D'ECLAIRAGE

SCHEMA DU CIRCUIT



① Contacteur à clé
⑦ Fusible (principal)
⑩ Batterie
㉑ ECU
㊲ Témoin de feu de route
㊾ Fusible (phare)
㊿ Fusible (allumage)
(51) Fusible (feu de stationnement)
(54) Eclairage de la plaque d'immatriculation
(55) Feu arrière/stop
(58) Contacteur d'appel de phare
(59) Inverseur feu de route/feu de croisement
(64) Relais d'inverseur feu de route/feu de croisement
(65) Veilleuse
(66) Phare

FAS00781

DEPANNAGE

Un ou plusieurs des éléments suivants ne s'allument pas: phare, témoin de feu de route, feu arrière, éclairage de la plaque d'immatriculation ou éclairage des instruments.

Vérifier:
1. fusible principal, fusible de feu de stationnement, fusible d'allumage et fusible de phare
2. batterie
3. contacteur à clé
4. inverseur feu de route/feu de croisement
5. contacteur d'appel de phare
6. relais d'inverseur feu de route/feu de croisement
7. connexions
   (de tout le circuit d'éclairage)

N.B.:

- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:

1. selle
2. panneau intérieur de carénage avant (gauche et droit)
3. réservoir à carburant
4. cache latéral

- Procéder au diagnostic de la panne à l'aide de l'outil spécial ou des outils spéciaux suivants.

Multimètre
90890-03112, YU-3112

FAS00738

1. Fusible principal, fusible de phare, fusible d'allumage et fusible de feu de stationnement

- Contrôler la continuité du fusible principal, du fusible de feu de stationnement, du fusible d'allumage et du fusible de phare.
  Se reporter à "CONTROLE DES FUSIBLES", au chapitre 3.
- Le fusible principal, le fusible de feu de stationnement, le fusible d'allumage et le fusible de phare sont-ils en bon état?

OUI → NON

Remplacer le(s) fusible(s).

FAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
  Se reporter à "CONTROLE ET CHARGE DE LA BATTERIE", au chapitre 3.

Tension minimale en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C (68°F)

- La batterie est-elle en bon état?

OUI → NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS00749

3. Contacteur à clé

- Contrôler la continuité du contacteur à clé.
  Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur à clé est-il en bon état?

OUI → NON

Remplacer le contacteur à clé.

FAS00784

4. Inverseur feu de route/feu de croisement

- Contrôler la continuité de l'inverseur feu de route/feu de croisement.
  Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur de l'inverseur feu de route/feu de croisement est-il en bon état?

OUI → NON

L'inverseur feu de route/feu de croisement est défectueux. Remplacer le contacteur à la poignée gauche.

FAS00786

5. Contacteur d'appel de phare

- Contrôler la continuité du contacteur d'appel de phare.
  Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur d'appel de phare est-il en bon état?

OUI → NON

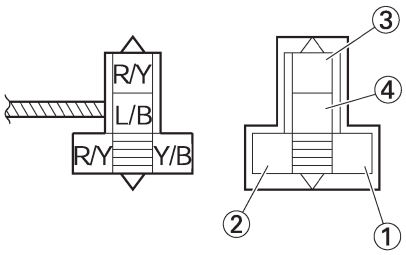
Le contacteur d'appel de phares est défectueux. Remplacer le contacteur à la poignée gauche.

6. Relais d'inverseur feu de route/feu de croisement

- Déconnecter le relais d'inverseur feu de route/feu de croisement de la fiche rapide.
- Connecter le multimètre (Ω × 1) et la batterie (12 V) au relais d'inverseur feu de route/feu de croisement, comme illustré.

Câble positif de la batterie →
rouge/jaune ①
Câble négatif de la batterie →
jaune/noir ②

Pointe positive du multimètre →
rouge/jaune ③
Pointe négative du multimètre →
bleu/noir ④



- Y a-t-il continuité entre rouge/jaune et vert au relais d'inverseur feu de route/feu de croisement?

OUI

NON → Remplacer le relais d'inverseur feu de route/feu de croisement.

FAS00787

7. Câblage

- Contrôler tout le câblage des circuits d'éclairage.
  Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT".
- Les connexions des circuits d'éclairage sont-elles correctement effectuées et le câblage est-il en bon état?

OUI → Vérifier l'état de chaque circuit du système d'éclairage.
Se reporter à "CONTROLE DES CIRCUITS D'ECLAIRAGE".

NON → Corriger les connexions ou réparer le câblage des circuits d'éclairage.

FAS00788

CONTROLE DES CIRCUITS D'ECLAIRAGE

1. Le phare et le témoin de feu de route ne s'allument pas.

1. Ampoule et douille d'ampoule de phare

- Contrôler la continuité de l'ampoule de phare et de sa douille.
  Se reporter à "CONTROLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".
- L'ampoule de phare et sa douille sont-elles en bon état?

OUI

NON

Remplacer l'ampoule de phare, la douille d'ampoule ou les deux.

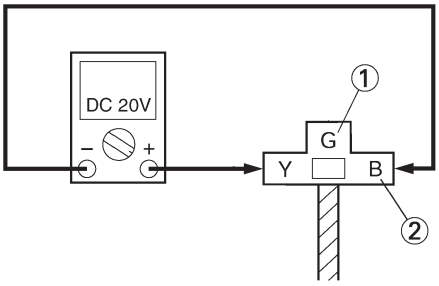
2. Tension

- Connecter le multimètre (CC 20 V) aux fiches rapides du phare et des compteurs, comme illustré.

A Quand l'inverseur feu de route/feu de croisement est placé sur " ≡D "
B Quand l'inverseur feu de route/feu de croisement est placé sur " ≡D "

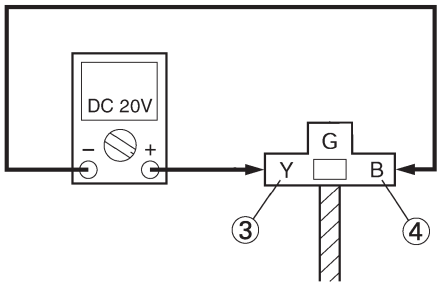
Phare
Pointe positive du multimètre → vert ①
Pointe négative du multimètre → noir ②

Fiche rapide du phare (côté faisceau de fils)
A Feu de croisement



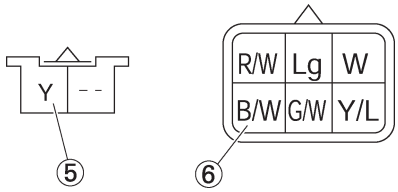
Phare
Pointe positive du multimètre → jaune ③
Pointe négative du multimètre → noir ④

Fiche rapide du phare (côté faisceau de fils)
B Feu de route



Témoin de feu de route (diodes)
Pointe positive du multimètre → jaune ⑤
Pointe négative du multimètre → noir/blanc ⑥

Fiche rapide des compteurs (côté faisceau de fils)



- Mettre le contacteur à clé sur "ON".
- Faire démarrer le moteur.
- Placer l'inverseur feu de route/feu de croisement sur " ≡D " ou " ≡D ".
- Mesurer la tension (CC 12 V) de vert ① ou jaune ③ à la fiche rapide du phare (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

NON

Ce circuit est normal.

Le circuit électrique du contacteur à clé à la fiche rapide du phare est défectueux et doit être réparé.

FAS00792
2. L'éclairage de la plaque d'immatriculation ne s'allume pas.

1. Ampoule et douille d'ampoule d'éclairage de la plaque d'immatriculation

- Vérifier la continuité de l'ampoule et de la douille d'ampoule d'éclairage de la plaque d'immatriculation.
  Se reporter à "CONTROLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".
- L'ampoule et la douille de l'ampoule d'éclairage de la plaque d'immatriculation sont-elles en bon état?

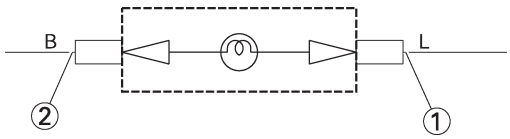
OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer l'ampoule d'éclairage de la plaque d'immatriculation, la douille d'ampoule ou les deux.

2. Tension

- Connecter le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide de l'éclairage de la plaque d'immatriculation (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe positive du multimètre → bleu ①
Pointe négative du multimètre → noir ②



- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (CC 12 V) de bleu ① à la fiche rapide de l'éclairage de la plaque d'immatriculation (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI ⇩ NON ⇩

Ce circuit est normal.

Le circuit électrique du contacteur à clé à la fiche rapide de l'éclairage de la plaque d'immatriculation est défectueux et doit être réparé.

FAS00790
3. Le feu arrière/stop ne s'allume pas.

1. Ampoule et douille d'ampoule du feu arrière/stop

- Contrôler la continuité de l'ampoule de feu arrière/stop et de sa douille.
  Se reporter à "CONTROLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".
- L'ampoule de feu arrière/stop et sa douille sont-elles en bon état?

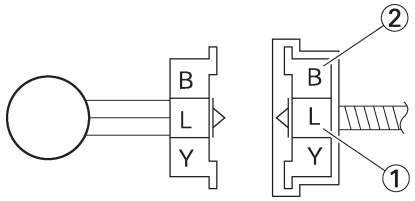
OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer l'ampoule de feu arrière/stop, la douille d'ampoule ou les deux.

2. Tension

- Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide du feu arrière/stop (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe positive du multimètre → bleu ①
Pointe négative du multimètre → noir ②



- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (CC 12 V) de bleu ② à la fiche rapide du feu arrière/stop (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI ⇩ NON ⇩

Ce circuit est normal.

Le circuit électrique du contacteur à clé à la fiche rapide du feu arrière/stop est défectueux et doit être réparé.

FAS00791

4. La veilleuse ne s'allume pas.

1. Ampoule et douille de la veilleuse

- Contrôler la continuité de l'ampoule de la veilleuse et de sa douille.
  Se reporter à "CONTROLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".
- L'ampoule de la veilleuse et sa douille sont-elles en bon état?

OUI

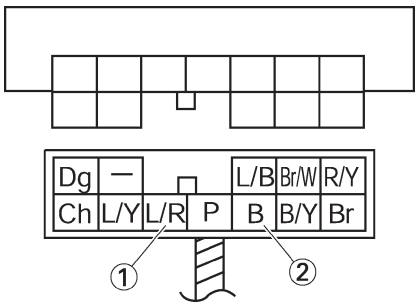
NON

Remplacer l'ampoule de veilleuse, la douille d'ampoule ou les deux.

2. Tension

- Brancher le multimètre de poche (20 V CC) au contacteur de guidon gauche (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe positive du multimètre → bleu/rouge ①
Pointe négative du multimètre → noir ②



- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V CC) de noir ② au contacteur de guidon gauche (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

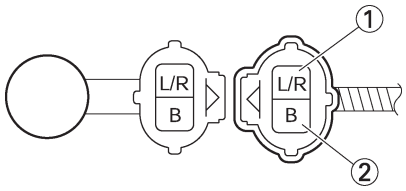
NON

Le circuit électrique du contacteur à clé au contacteur de guidon gauche est défectueux et doit être réparé.

3. Tension

- Connecter le multimètre de poche (20 V CC) au coupleur de veilleuse (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Pointe positive du multimètre → bleu/rouge ①
Pointe négative du multimètre → noir ②



- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V CC) de noir ② à la fiche rapide de veilleuse (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

NON

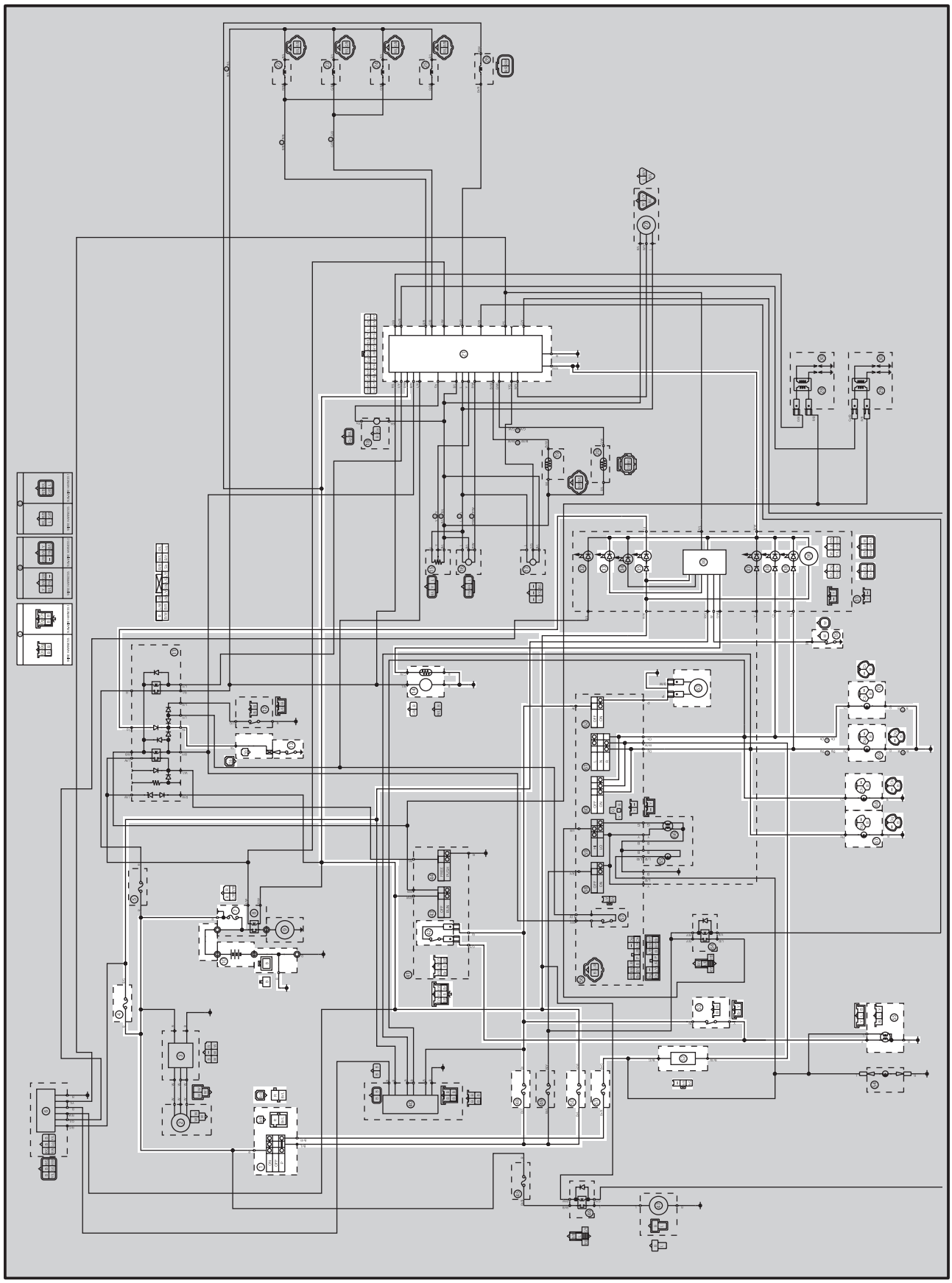
Ce circuit est normal.

Remplacer le contacteur au guidon gauche.

FAS00793

SIGNALISATION

SCHEMA DU CIRCUIT



① Contacteur à clé
④ Fusible (feu de recul)
⑦ Fusible (principal)
⑩ Batterie
⑪ Relais de coupe-circuit de démarrage
⑬ Contacteur de point mort
⑭ Pompe à carburant
㉑ ECU
㉝ Témoin d'avertissement du niveau d'huile
㉟ Témoin de point mort
㊱ Compteur multifonction
㊳ Témoin de clignotant
㊴ Contacteur de niveau d'huile
㊷ Contacteur de feu stop sur frein avant
㊽ Fusible (clignotant)
㊿ Fusible (allumage)
(51) Fusible (feu de stationnement)
(52) Relais de clignotant
(53) Contacteur de feu stop sur frein arrière
(55) Feu arrière/stop
(60) Contacteur des feux de détresse
(61) Contacteur de clignotant
(62) Contacteur d'avertisseur
(63) Avertisseur
(67) Clignotant arrière (droit)
(68) Clignotant arrière (gauche)
(69) Clignotant avant (droit)
(70) Clignotant avant (gauche)

FAS00794

DEPANNAGE

- **Un ou plusieurs des éléments suivants ne s'allument pas: clignotant, feu stop ou témoin.**
- **L'avertisseur ne retentit pas.**

Vérifier:
1. fusible de feu de recul, fusible principal, fusible de clignotant et fusible de feu de stationnement
2. batterie
3. contacteur à clé
4. connexions (de tout le circuit de signalisation)

N.B.:

- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:
1. selle
2. panneau intérieur de carénage avant (gauche et droit)
3. réservoir à carburant
4. cache latéral
- Procéder au diagnostic de la panne à l'aide de l'outil spécial ou des outils spéciaux suivants.

Multimètre
90890-03112, YU-3112

FAS00738

1. Fusible de feu de recul, fusible principal, fusible d'allumage, fusible de clignotant et fusible de feu de stationnement

- Contrôler la continuité du fusible de feu de recul, du fusible principal, du fusible d'allumage, du fusible de clignotant et du fusible de feu de stationnement.
  Se reporter à "CONTROLE DES FUSIBLES", au chapitre 3.
- Le fusible de feu de recul, le fusible principal, le fusible d'allumage, le fusible de clignotant et le fusible de feu de stationnement sont-ils en bon état?

OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer le(s) fusible(s).

FAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
  Se reporter à "CONTROLE ET CHARGE DE LA BATTERIE", au chapitre 3.

Tension minimale en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C (68°F)

- La batterie est-elle en bon état?

OUI ⇩ NON ⇩

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS00749

3. Contacteur à clé

- Contrôler la continuité du contacteur à clé.
  Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur à clé est-il en bon état?

OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer le contacteur à clé.

FAS00795

4. Câblage

- Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
  Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT".
- Les connexions du circuit de signalisation sont-elles correctement effectuées et le câblage est-il en bon état?

OUI ⇩ NON ⇩

Vérifier l'état de chaque circuit du système de signalisation.
Se reporter à "CONTROLE DES CIRCUITS D'ECLAIRAGE".

Corriger les connexions ou réparer le câblage des circuits de signalisation.

FAS00796

CONTROLE DES CIRCUITS DE SIGNALISATION

1. L'avertisseur ne retentit pas.

1. Contacteur d'avertisseur

- Contrôler la continuité du contacteur d'avertisseur.
  Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur d'avertisseur est-il en bon état?

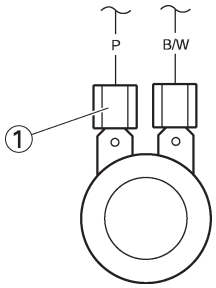
OUI ⇩ NON ⇩

Remplacer le contacteur à la poignée gauche.

2. Tension

• Brancher le multimètre (CC 20 V) à la borne du connecteur d'avertisseur, comme illustré.

Pointe négative du multimètre → masse
Pointe positive du multimètre → rose ①



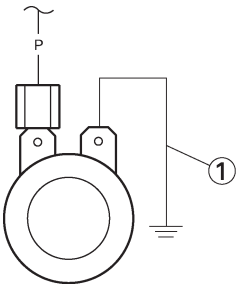
• Placer le contacteur à clé sur "ON".
• Appuyer sur le contacteur d'avertisseur.
• Mesurer la tension (CC 12 V) de rose à la borne d'avertisseur.
• La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI → 3. Avertisseur

NON → Le circuit électrique du contacteur à clé au connecteur d'avertisseur est défectueux et doit être réparé.

3. Avertisseur

• Déconnecter le connecteur noir de la borne d'avertisseur.
• Brancher un cavalier ① à la borne d'avertisseur et mettre le cavalier à la masse.
• Placer le contacteur à clé sur "ON".
• Appuyer sur le contacteur d'avertisseur.
• L'avertisseur retentit-il?



OUI → L'avertisseur est normal.

NON → Remplacer l'avertisseur.

FAS00797
2. Le feu arrière/stop ne s'allume pas.

1. Ampoule et douille d'ampoule du feu arrière/stop

• Contrôler la continuité de l'ampoule de feu arrière/stop et de sa douille.
Se reporter à "CONTROLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".
• L'ampoule de feu arrière/stop et sa douille sont-elles en bon état?

OUI → 2. Contacteurs de feu stop

NON → Remplacer l'ampoule de feu arrière/stop, la douille d'ampoule ou les deux.

2. Contacteurs de feu stop

• Contrôler la continuité du contacteur de feu stop.
Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
• Le contacteur de feu stop est-il en bon état?

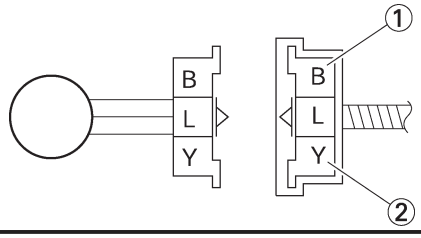
OUI → 3. Tension

NON → Remplacer le contacteur de feu stop.

3. Tension

• Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide du feu arrière/stop (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe négative du multimètre → noir ①
Pointe positive du multimètre → jaune ②



• Placer le contacteur à clé sur "ON".
• Actionner le levier ou la pédale de frein.
• Mesurer la tension (CC 12 V) de jaune ② à la fiche rapide du feu arrière/stop (côté faisceau de fils).
• La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

Ce circuit est normal.

NON

Le circuit électrique du contacteur à clé à la fiche rapide du feu arrière/stop est défectueux et doit être réparé.

FAS00799

3. Les clignotants, le témoin de clignotant ou aucun de ces éléments ne clignote.

1. Témoin de clignotant (diodes)

- Contrôler la continuité du témoin de clignotant. Cf. “CONTROLE DES DIODES”.
- Les témoins de clignotant sont-ils en bon état?

OUI

NON

Remplacer l’ensemble des compteurs.

2. Contacteur de clignotant

- Contrôler la continuité du contacteur des clignotants.
  Se reporter à “CONTROLE DES CONTACTEURS”.
- Le contacteur des clignotants est-il en bon état?

OUI

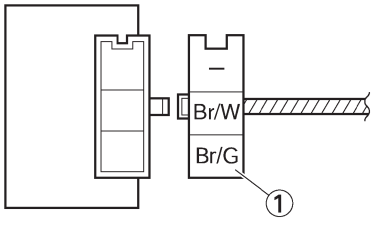
NON

Remplacer le contacteur à la poignée gauche.

3. Tension

- Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide du relais de clignotant (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe négative du multimètre → masse
Pointe positive du multimètre → brun/vert ①



- Placer le contacteur à clé sur “ON”.
- Mesurer la tension (CC 12 V) de brun/vert ① à la fiche rapide du relais de clignotant (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

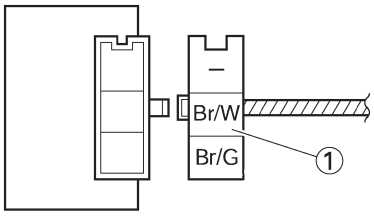
NON

Le circuit électrique du contacteur à clé à la fiche rapide du relais de clignotant est défectueux et doit être réparé.

4. Tension

- Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide du relais de clignotant (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe positive du multimètre → masse
Pointe négative du multimètre → brun/blanc ①



- Placer le contacteur à clé sur “ON”.
- Mesurer la tension (CC 12 V) de brun/blanc ① à la fiche rapide du relais de clignotant (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

NON

Le relais de clignotant est défectueux et doit être remplacé.

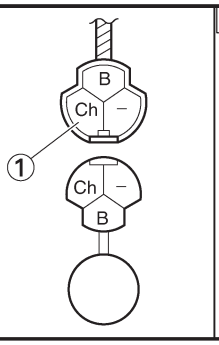
5. Tension

- Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide des clignotants ou à celle des compteurs (côté faisceau de fils), comme illustré.

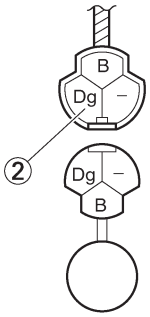
A Clignotant gauche
B Clignotant droit
C Témoin de clignotant

Clignotant gauche
Pointe positive du multimètre → masse
Pointe négative du multimètre → chocolat ①
Clignotant droit
Pointe positive du multimètre → masse
Pointe négative du multimètre → vert foncé ②

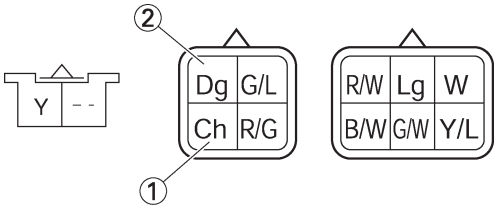
A



B



C



- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Placer le contacteur des clignotants sur "⇦" ou "⇨".
- Mesurer la tension (CC 12 V) de chocolat ① ou vert foncé ② au connecteur du clignotant (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI → Ce circuit est normal.

NON → Le circuit électrique du contacteur de clignotant au connecteur de clignotant est défectueux et doit être réparé.

FAS00801

4. Le témoin de point mort ne s'allume pas.

1. Témoin de point mort (diodes)

- Contrôler la continuité du témoin de point mort. Cf. "CONTROLE DES DIODES".
- Le témoin de point mort est-il en bon état?

OUI → NON → Remplacer l'ensemble des compteurs.

2. Contacteur de point mort

- Contrôler la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "CONTROLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur de point mort est-il en bon état?

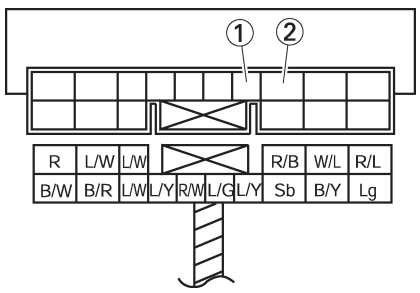
OUI → NON → Remplacer le contacteur de point mort.

FAS00753

3. Relais de coupe-circuit de démarrage (diode)

- Déconnecter du faisceau de fils la fiche rapide du relais de coupe-circuit de démarrage.
- Connecter le multimètre (Ω × 1) à la fiche rapide du relais de coupe-circuit de démarrage comme illustré.
- Contrôler la continuité du relais de coupe-circuit de démarrage.

Pointe positive du multimètre → bleu/jaune ① **Pointe négative du multimètre → bleu ciel ②**	**Continuité**
Pointe positive du multimètre → bleu ciel ② **Pointe négative du multimètre → bleu/jaune ①**	**Pas de continuité**



N.B.:

Si les pointes positive et négative du multimètre sont inversées, les résultats du contrôle de continuité affichés ci-dessus seront également inversés.

• Les mesures affichées par le multimètre sont-elles correctes?

OUI

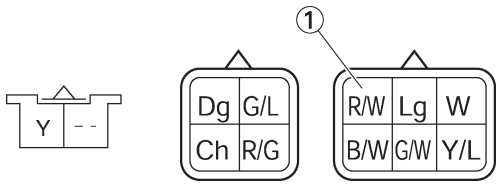
NON

Remplacer le relais de coupe-circuit de démarrage.

4. Tension

• Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide des compteurs (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe négative du multimètre → masse
Pointe positive du multimètre → rouge/blanc ①



• Mettre le contacteur à clé sur "ON".
• Mesurer la tension (CC 12 V) de rouge/blanc à la fiche rapide des compteurs (côté faisceau de fils).
• La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

NON

Ce circuit est normal.

Le circuit électrique du contacteur à clé à la fiche rapide des compteurs est défectueux et doit être réparé.

FAS00802

5. Le témoin de niveau d'huile ne s'allume pas.

1. Témoin de niveau d'huile (diodes)

• Vérifier la continuité du témoin de niveau d'huile.
Lorsque le contacteur à clé est placé sur "ON", le témoin d'avertissement du niveau d'huile ne s'allume pas.
• Le témoin d'avertissement du niveau d'huile est-il en bon état?

OUI

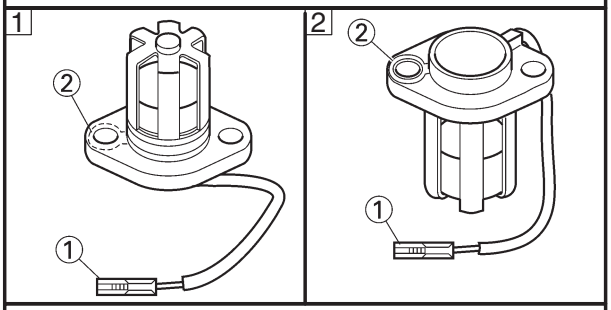
NON

Remplacer l'ensemble des compteurs.

2. Contacteur de niveau d'huile

• Vidanger l'huile moteur et retirer le contacteur de niveau d'huile du carter d'huile.
• Connecter le multimètre (Ω × 100) au contacteur de niveau d'huile, comme illustré.

Pointe positive du multimètre → Connecteur ① (blanc)
Pointe négative du multimètre → Masse de la carrosserie ②



• Mesurer la résistance du contacteur de niveau d'huile.

Résistance du contacteur de niveau d'huile
1 114 ~ 126 Ω à 20°C (68°F)
2 484 ~ 536 Ω à 20°C (68°F)

• Le contacteur de niveau d'huile est-il en bon état?

OUI

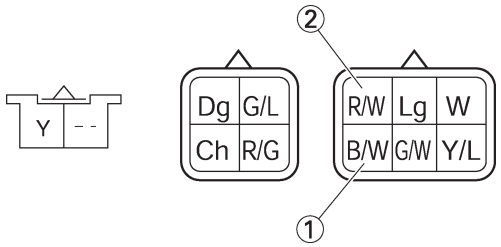
NON

Remplacer le contacteur de niveau d'huile.

3. Tension

• Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide des compteurs (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe positive du multimètre →
noir/blanc ①
Pointe négative du multimètre →
rouge/blanc ②



• Mettre le contacteur à clé sur “ON”.
• Mesurer la tension (CC 12 V) de noir/blanc ① et rouge/blanc ② à la fiche rapide des compteurs.
• La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

Ce circuit est normal.

NON

Le circuit électrique du contacteur à clé aux compteurs est défectueux et doit être réparé.

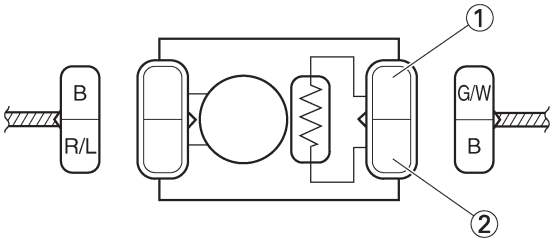
FAS00803

6. Le témoin de niveau de carburant ne s’allume pas.

1. Capteur de carburant

• Vidanger le carburant du réservoir à carburant et déposer la pompe à carburant.
• Déconnecter du faisceau de fils la fiche rapide du capteur de carburant.
• Connecter le multimètre (Ω × 10) aux bornes du capteur de carburant, comme illustré.

Pointe positive du multimètre →
vert/blanc ①
Pointe négative du multimètre → noir ②



• Mesurer les résistances du capteur de carburant.

N.B.:
Mesurer les résistances lorsque le bras du flotteur est en contact avec la butée, dans la position de réservoir plein et dans la position de réservoir vide.

Résistance du capteur de carburant
Flotteur en position “plein”
20 ~ 26 Ω à 20°C (68°F)
Flotteur en position “vide”
134 ~ 140 Ω à 20°C (68°F)

• Le capteur de carburant est-il en bon état?

OUI

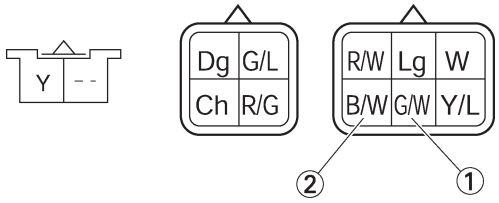
NON

Remplacer la pompe à carburant.

2. Tension

• Brancher le multimètre (CC 20 V) à la fiche rapide des compteurs (côté faisceau de fils), comme illustré.

Pointe positive du multimètre →
vert/blanc ①
Pointe négative du multimètre →
noir/blanc ②



• Mettre le contacteur à clé sur “ON”.
• Mesurer la tension (CC 12 V) de vert/blanc ① et noir/blanc ② à la fiche rapide des compteurs.
• La tension est-elle conforme aux caractéristiques?

OUI

Ce circuit est normal.

NON

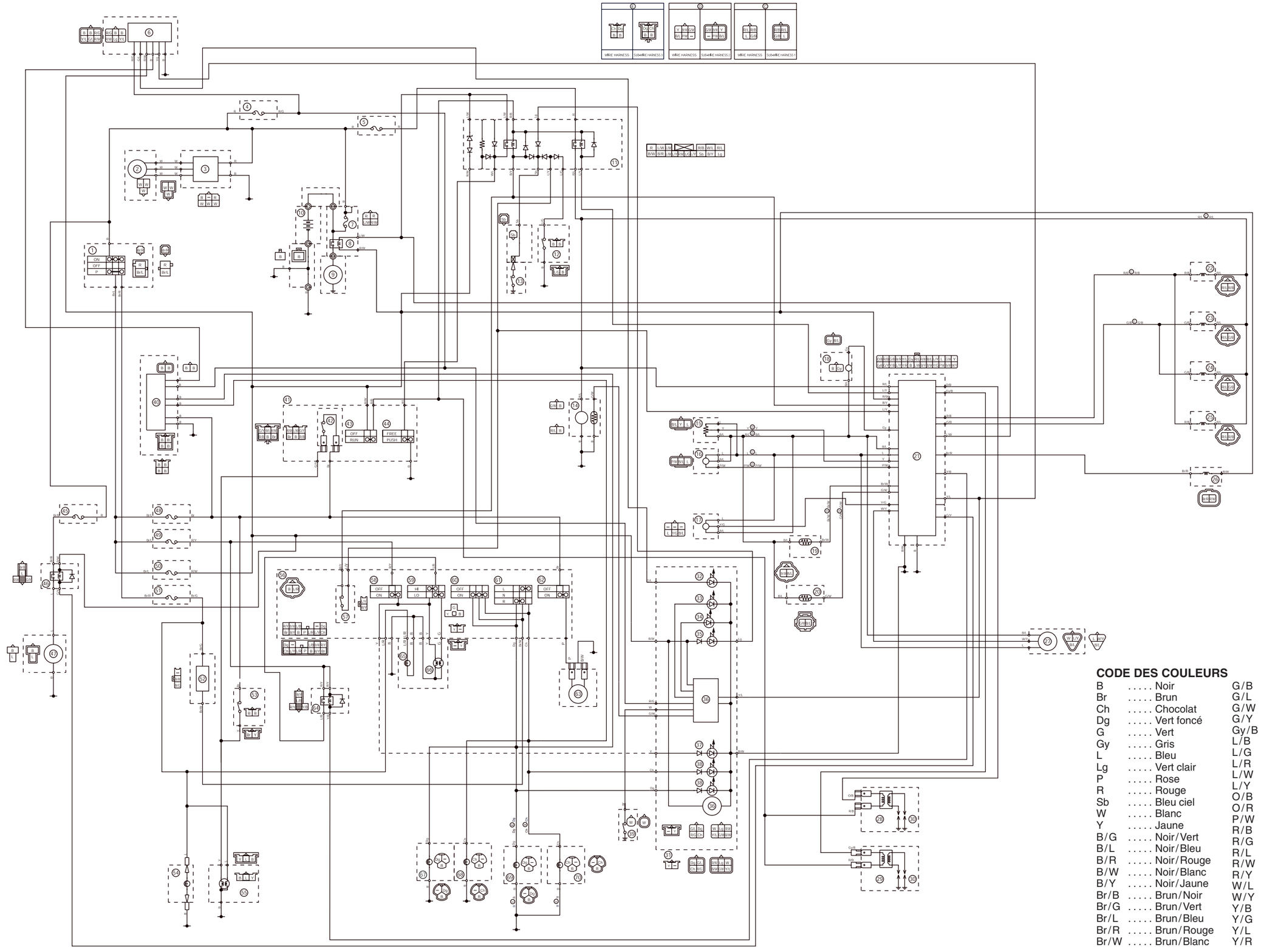
Le circuit électrique du contacteur à clé à la fiche rapide des compteurs est défectueux et doit être réparé.

FZ6-N(S) 2004 SCHEMA DU CIRCUIT

① Contacteur à clé
② Magnéto
③ Redresseur/régulateur
④ Fusible (feu de recul)
⑤ Fusible (injection de carburant)
⑥ Unité du dispositif antidémarrage
⑦ Fusible (principal)
⑧ Relais de démarreur
⑨ Moteur de démarreur
⑩ Batterie
⑪ Relais de coupe-circuit de démarrage
⑫ Contacteur de béquille latérale
⑬ Contacteur de point mort
⑭ Pompe à carburant
⑮ Capteur de position de papillon des gaz
⑯ Capteur de pression d'air d'admission
⑰ Contacteur de coupure d'angle d'inclinaison
⑱ Capteur de position de vilebrequin
⑲ Capteur de température d'air d'admission
⑳ Capteur de température de liquide de refroidissement
㉑ ECU
㉒ Cylindre #1-injecteur
㉓ Cylindre #2-injecteur
㉔ Cylindre #3-injecteur
㉕ Cylindre #4-injecteur
㉖ Clapet de coupure d'air
㉗ Capteur de vitesse
㉘ Bobine d'allumage #1 et #4
㉙ Bobine d'allumage #2 et #3
㉚ Bougie
㉛ Combiné des instruments
㉜ Témoin du système antidémarrage
㉝ Témoin d'avertissement du niveau d'huile
㉞ Témoin d'avertissement de panne du moteur
㉟ Témoin de point mort
㊱ Compteur multifonction
㊲ Témoin de feu de route
㊳ Témoin de clignotant
㊴ Contacteur de niveau d'huile
㊵ CYCLELOCK (OPTION)
㊶ Contacteur à la poignée droit
㊷ Contacteur de feu stop sur frein avant
㊸ Coupe-circuit du moteur
㊹ Contacteur du démarreur
㊺ Fusible (moteur de ventilateur de radiateur)
㊻ Relais du moteur de ventilateur de radiateur
㊼ Moteur de ventilateur de radiateur
㊽ Fusible (clignotant)
㊾ Fusible (phare)
㊿ Fusible (allumage)
(51) Fusible (feu de stationnement)
(52) Relais de clignotant
(53) Contacteur de feu stop sur frein arrière
(54) Eclairage de la plaque d'immatriculation
(55) Feu arrière/stop
(56) Contacteur à la poignée gauche
(57) Contacteur d'embrayage
(58) Contacteur d'appel de phare
(59) Inverseur feu de route/feu de croisement
(60) Contacteur des feux de détresse
(61) Contacteur de clignotant
(62) Contacteur d'avertisseur
(63) Avertisseur
(64) Relais d'inverseur feu de route/feu de croisement
(65) Veilleuse
(66) Phare (feu de route)
(67) Clignotant arrière (droit)
(68) Clignotant arrière (gauche)
(69) Clignotant avant (droit)
(70) Clignotant avant (gauche)

YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

FZ6-N(S) 2004 SCHEMA DU CIRCUIT



CODE DES COULEURS

B	Noir	G/B	Vert/Noir
Br	Brun	G/L	Vert/Bleu
Ch	Chocolat	G/W	Vert/Blanc
Dg	Vert foncé	G/Y	Vert/Jaune
G	Vert	Gy/B	Gris/Noir
Gy	Gris	L/B	Bleu/Noir
L	Bleu	L/G	Bleu/Vert
Lg	Vert clair	L/R	Bleu/Rouge
P	Rose	L/W	Bleu/Blanc
R	Rouge	L/Y	Bleu/Jaune
Sb	Bleu ciel	O/B	Orange/Noir
W	Blanc	O/R	Orange/Rouge
Y	Jaune	P/W	Rose/Blanc
B/G	Noir/Vert	R/B	Rouge/Noir
B/L	Noir/Bleu	R/G	Rouge/Vert
B/R	Noir/Rouge	R/L	Rouge/Bleu
B/W	Noir/Blanc	R/W	Rouge/Blanc
B/Y	Noir/Jaune	R/Y	Rouge/Jaune
Br/B	Brun/Noir	W/L	Blanc/Bleu
Br/G	Brun/Vert	W/Y	Blanc/Jaune
Br/L	Brun/Bleu	Y/B	Jaune/Noir
Br/R	Brun/Rouge	Y/G	Jaune/Vert
Br/W	Brun/Blanc	Y/L	Jaune/Bleu
		Y/R	Jaune/Rouge